样本 DA 22 • 2006

SIMOREG DC-MASTER 6RM70

全数字直流调速柜

SIEMENS

SIEMENS

SIMOREG DC-MASTER 6RM70

全数字直流调速柜

样本 DA 22 · 2006

注 意:
技术数据仅为一般信息。
关于产品的安装、操作和保养，请参见相应的操作手册。
所使用的产品标识是 Siemens AG 或其它企业的商标和产品名称。

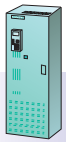
商 标
® SIMADYN，SIMATIC，SIMOLINK，SIMOREG，SIMOVERT，SIMOVIS，SITOR，STEP，STRUC和USS是Siemens注册商标。
样本中提到的其它产品和系统名称为其拥有者的(注册)商标，处理时应遵守相应规定。

- 样本中的外形尺寸单位为mm。
- 西门子公司保留更改技术数据、订货号的权利。

SIMOREG DC-MASTER 6RM70

全数字直流调速柜

2	6RM70 全数字直流调速柜
3	说 明
5	电路简图
17	技术数据
20	调速柜端子安排
22	型号说明
23	选型和订货数据
29	选 件
35	电子箱中的选件汇总
37	外形尺寸
41	附 录



6RM70全数字直流调速柜

使用范围

SIMOREG–6RM70系列全数字直流调速柜是以DC–MASTER 6RA70及其它必要的电器组成的且经测试的标准产品，用于向直流调速传动系统进行馈电，构成高性能调速系统。SIMOREG–6RM70有两台微处理器承担控制和调节的全部功能及监控和辅助功能。调速柜具备一台直流调速电机运行时所需要的所有元件。

6RM70调速柜符合产品标准Q/12YJ4046

SIMOREG–6RM70调速柜可直接接到额定电压为3AC 50Hz，400V，575V，690V，830V和950V的交流电网上(在3AC 50Hz 90V～950V间的其它输入电压，或电源频率为60Hz时，请向西门子电气传动有限公司咨询)。

有如下运行方式可供选择：

–采用全控6脉冲桥B6C(额定直流电流30A～3000A)整流装置用于单象限运行

–采用2个全控6脉冲桥(B6)A(B6)C的反并联电路(额定直流电流15A～3000A)整流装置用于四象限运行

结 构

SIMOREG–6RM70系列全数字直流调速柜具有下列元件：

–用于电枢和励磁电路的全数字直流调速装置SIMOREG DC–MASTER 6RA70

–主开关(Q1)(额定电流到1200A时)

–主接触器(K10)(选件)

–主回路断路器(Q2)(额定电流大于1200A时)

–断路器和电机保护开关

–熔断器

–进线电抗器

–匹配变压器

–显示和操作元件

–接线端子

这些元件在柜内的安装及布线已充分考虑了电磁兼容性的要求。所有元件都位于柜体的正面，即SIMOREG–6RM70调速柜可并排直接靠墙放置。

工作方式和功能

见电路简图，5～15页

电网供电

SIMOREG调速柜可直接连到交流电网(额定数据见“技术数据”)。要求电网进线有抗短路和过载保护(DIN VDE 0160/DIN VDE 0100，第540部分)。

主开关

对于额定电流为15A～1200A的调速柜，馈电交流电网通过主开关Q1接通。额定电流大于1200A的调速柜装有一个断路器Q2。

主接触器/断路器

对于额定电流为15A～1200A的调速柜，可选用主接触器(选件)。主接触器通过一个安装在整流装置中的继电器来接通或断开，整流装置的微处理器按正确的顺序自动控制继电器。额定电流大于1200A的调速柜装有一个电气控制的断路器Q2，断路器Q2同样通过一个安装在整流装置中的继电器来接通或断开。

进线电抗器

电枢和励磁回路的进线电抗器用于限制晶闸管换相压降对电网的影响。发热设计按100%额定电流计算。

当一台调速柜由单独一台具有$U_K \geq 4\%$的整流变压器供电时，可不使用电枢回路进线电抗器。如果多台调速柜由一台公共变压器供电时，则电枢回路进线电抗器是必不可少。

匹配变压器

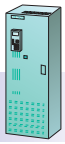
400/220V匹配变压器用于SIMOREG电子板及控制回路馈电控制。当调速柜的输入电压高于3AC 400V时，用户需提供一路3AC 400V电源，如用户不能提供该电源，则需在柜中再装入第二台匹配变压器，请向西门子电气传动有限公司咨询。

控制回路断路器

断路器用于电子板电源和风机等短路和过载保护。

熔断器

熔断器用于保护电枢回路晶闸管、励磁回路整流器。



6RM70全数字直流调速柜

显示和操作器件

下面的器件装在柜门上

- 安全停车按钮
- 速度给定电位计
- 内/外控转换开关
- OP1S操作面板
- 主开关操作手柄

OP1S操作面板用于：

- 调速柜参数设置
- 测量值显示
- 在内控时实现开环或闭环控制
  - –通过速度给定电位计输入设定值
  - –开机
  - –关机
  - –点动
  - –反转
- 显示故障信息和复位

“ 外部 ” 运行方式

在“ 外部 ”运行方式下，通过SIMOREG装置的端子或通过串行接口或用上级自动 化系统总线连接去设定给定值并对装置进行控制。

调速装置

采用下列调速装置：

SIMOREG DC-MASTER 6RA70 ..–..S22–0系列用于单象限运行

SIMOREG DC-MASTER 6RA70 ..–..V62–0系列用于四象限运行

端子扩展板CUD2和带有使用说明和DriveMonitor的CD–ROM属于供货范围。

SIMOREG DC-MASTER 6RA70是全数字调速装置，它接到三相交流电网上，并能调节直流调速系统的电枢和励磁。在运行状态下，过载电流为装置铭牌上所标注的额定直流电流(最大的允许持续直流电流)的1.8倍。最大过载持续时间不仅与过载电流的时间曲线有关，而且还与装置上一次过载情况有关，因装置而异。参照样本DA21 来正确使用过载能力。

装置内部有一个参数设定单元PMU，设定参数时不需要其它辅助编程或测量装置。两台高性能16位微处理器承担了电枢和励磁回路的所有开环和闭环控制功能。

闭环控制功能可通过参数设置，由软件程序模块实现。通过配置软件选件S00，装置又具有一系列的工艺功能，如高精度工艺调节器，自由式加法器，乘法器和除法器，逻辑功能块，时间单元，极限值报警器等。

工艺板T400被用于实现更多的工艺功能，如卷取，同步控制。调速柜有三个串行接口。一个用于与装置的操作面板OP1S进行连接；其它两个可自由使用，如通过装置–对–装置协议用于装置间的连接，或通过USS–协议用于与一台PC机连接或与自动化系统连接。

调速柜可通过接口通讯板CBP2接到PROFIBUS。

其它资料参见样本DA21。

SIMOREGDC-MASTER 6RM70直流调速柜一般用于直流他励电动机的调速系统，但也可在一些特殊场合下使用，此时在调速柜的硬件或软件配置上同用于一般他励电动机时有所区别，故在订货前应向西门子电气传动有限公司咨询。特殊应用场合如：

1.用于向串励电动机供电；

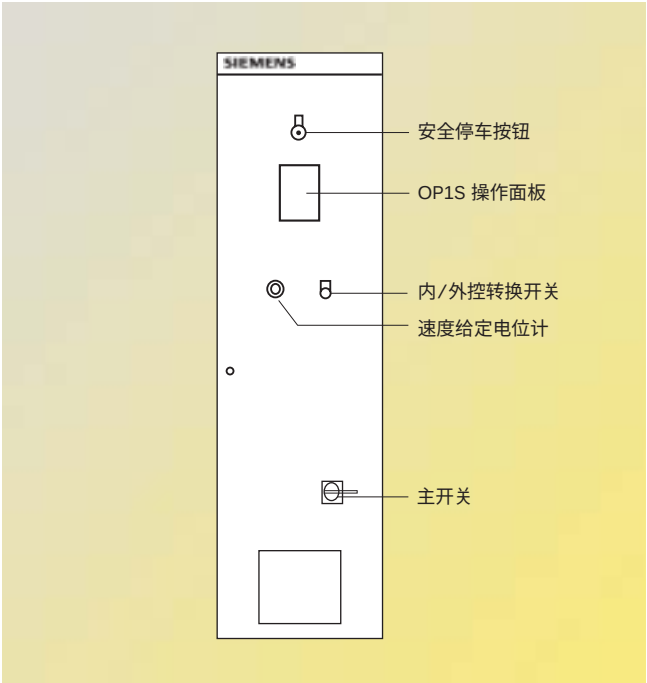
2.用在小电网场合，即电网短路功率同调速柜功率之比小于100:1。典型场合如柴油发电机供电的石油钻机系统；

3.用于他励电动机传动，采用单象限工作调速柜加励磁反向选件(代号W50)来实现电动机的快速制动或反向；

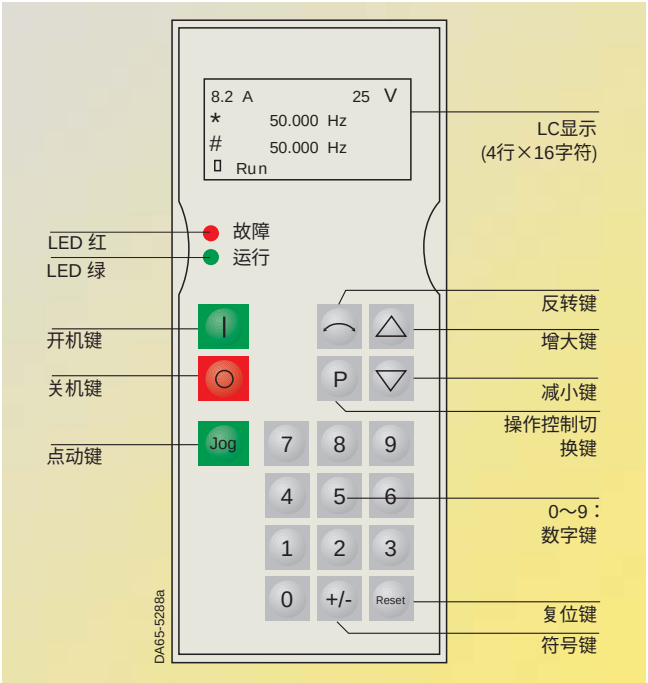
4.调速柜作为大电机励磁绕组供电电源；

5.采用两台调速柜构成12脉冲接线向电动机电枢供电；

6.调速柜并联连接向大型电动机电枢回路供电。

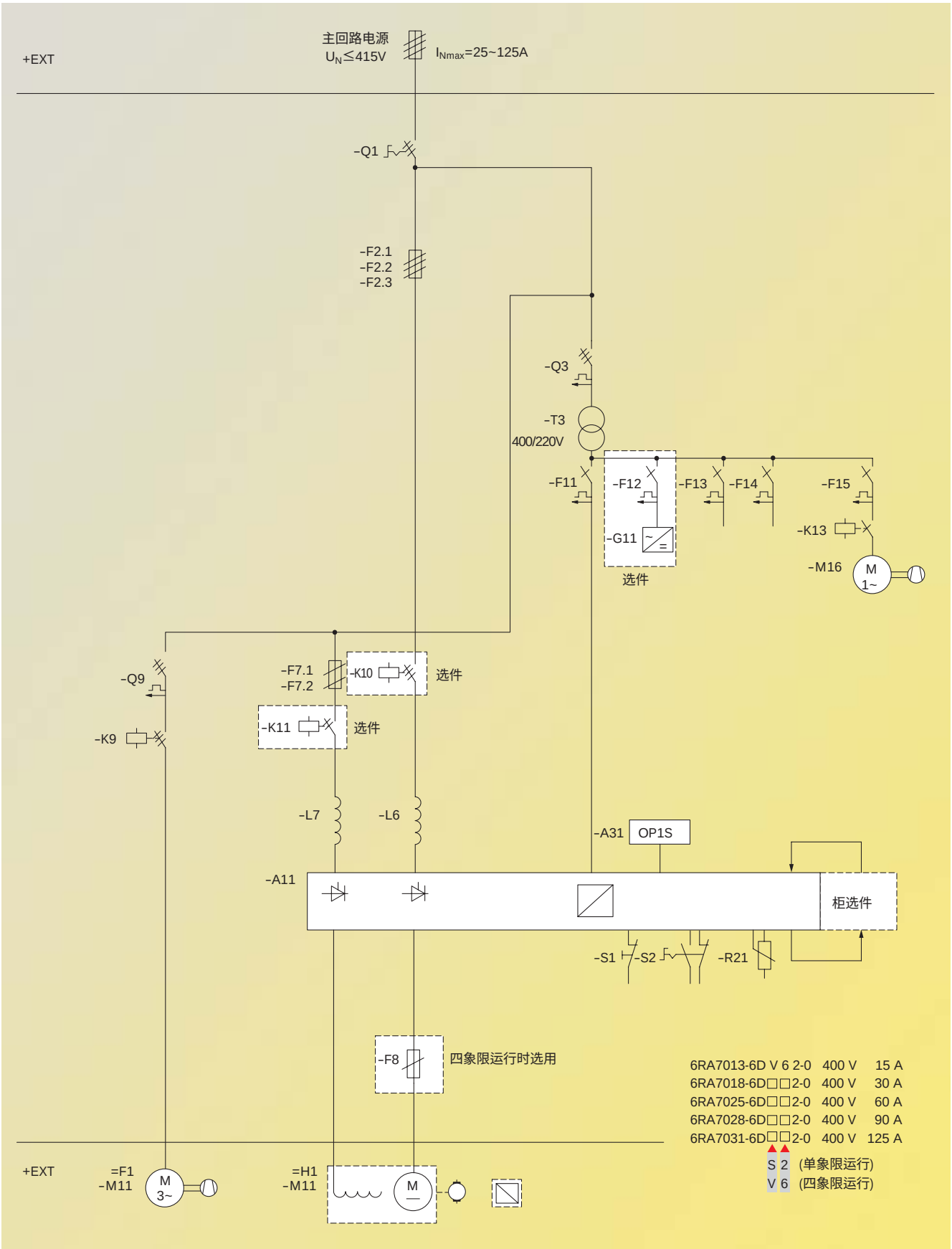


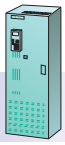
显示和操作器件



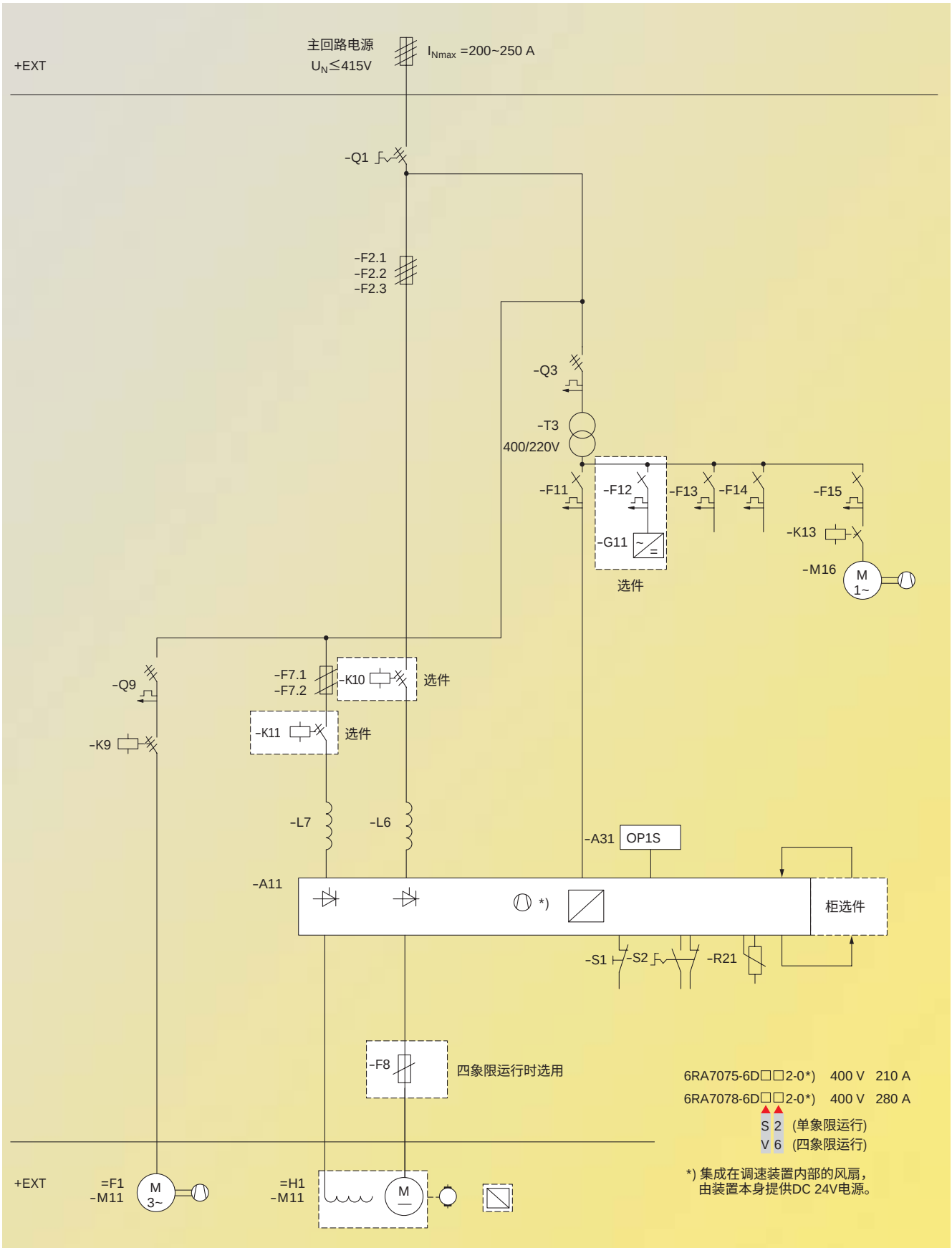
OP1S 操作面板

SIMOREG DC-MASTER 15A～125A，400V

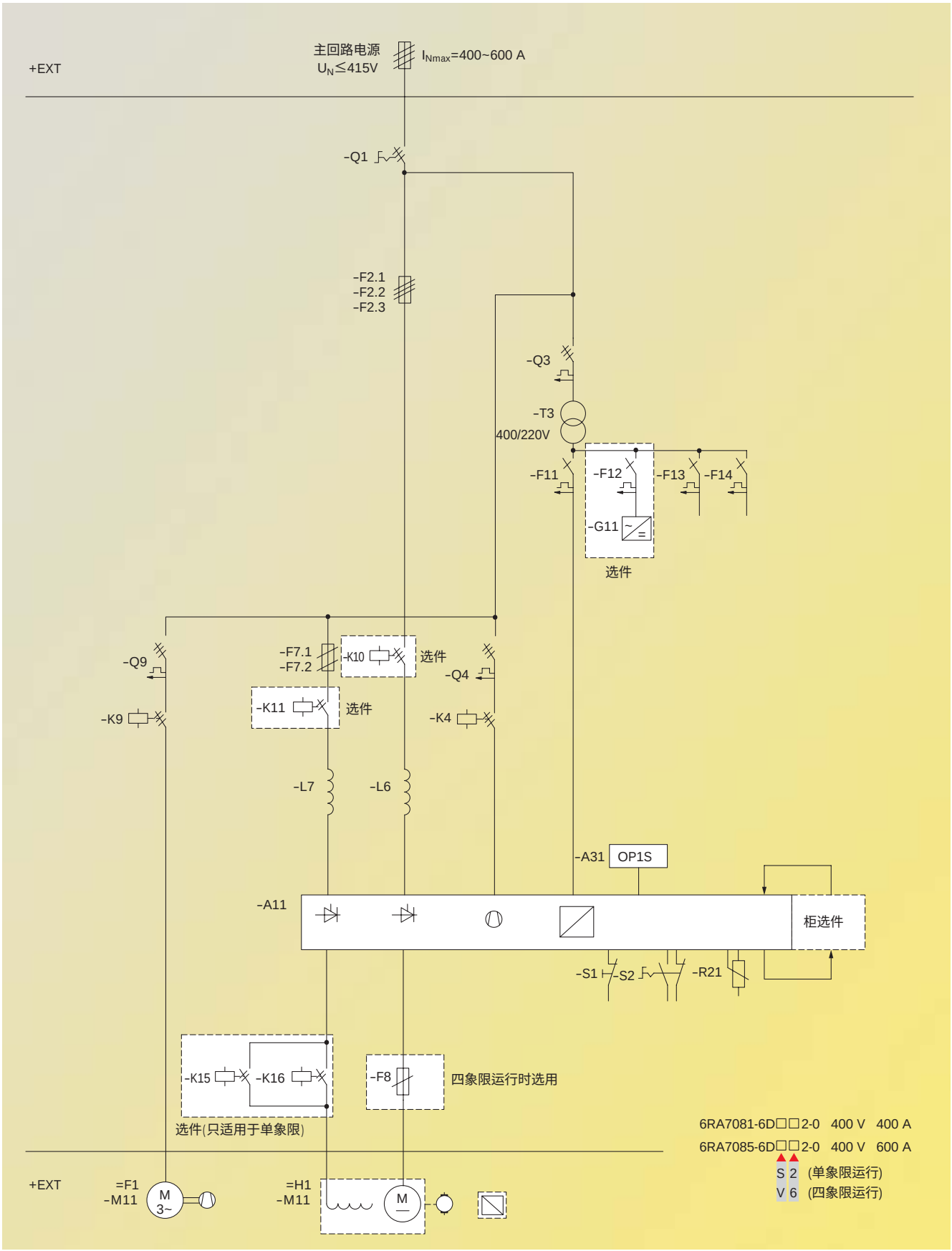




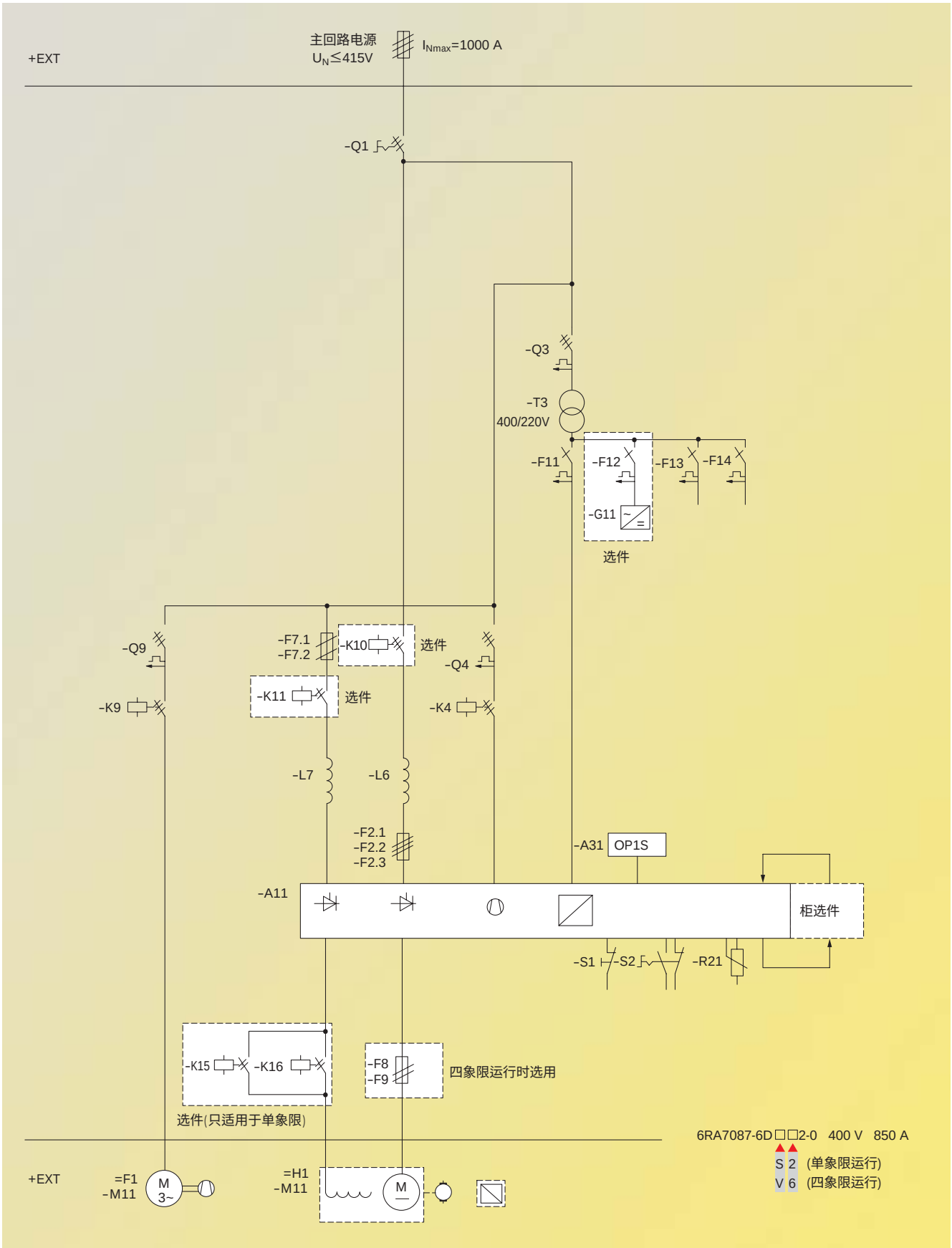
SIMOREG DC-MASTER 210A～280A，400V



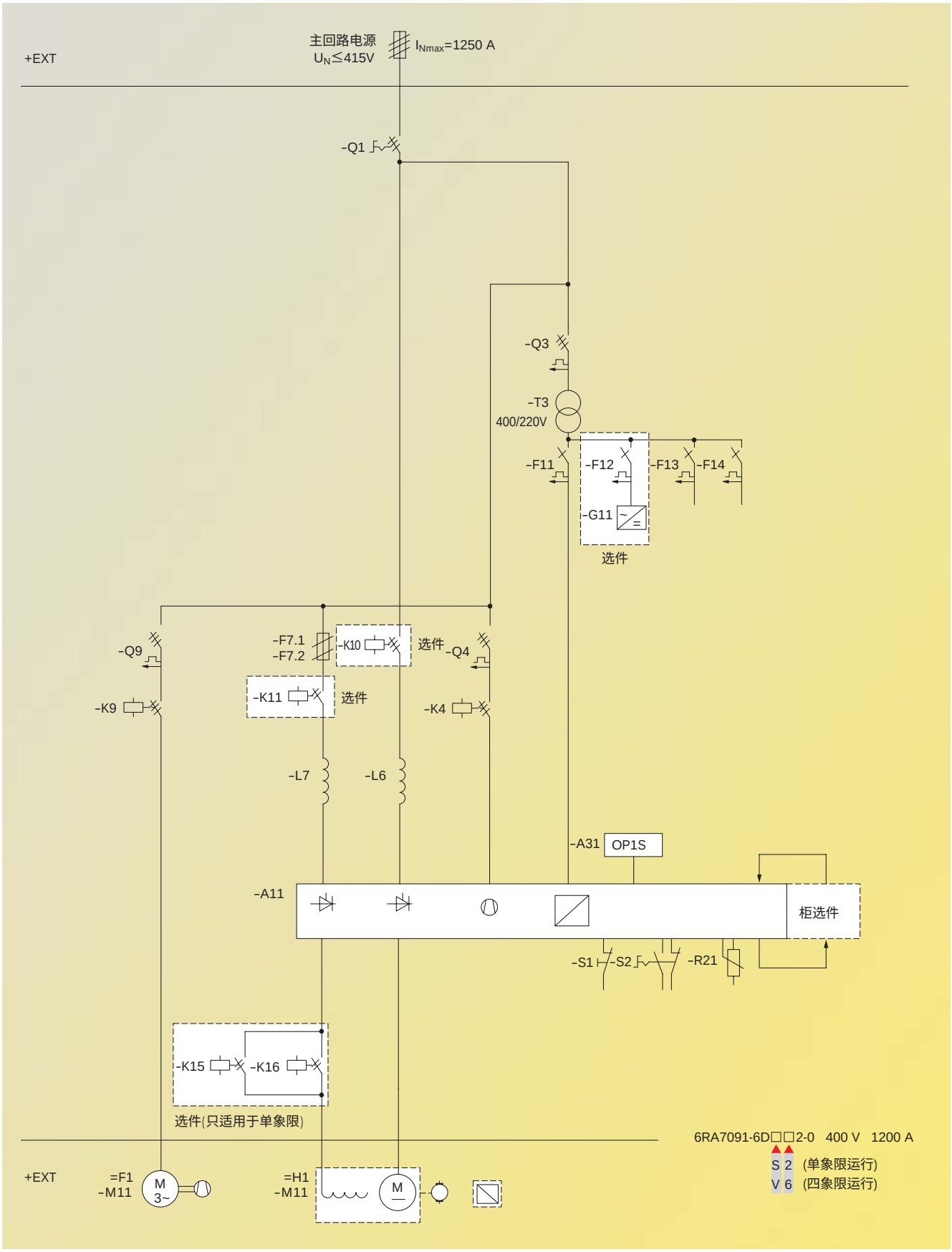
SIMOREG DC-MASTER 400～600A，400V

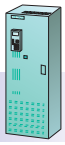


SIMOREG DC-MASTER 850A，400V

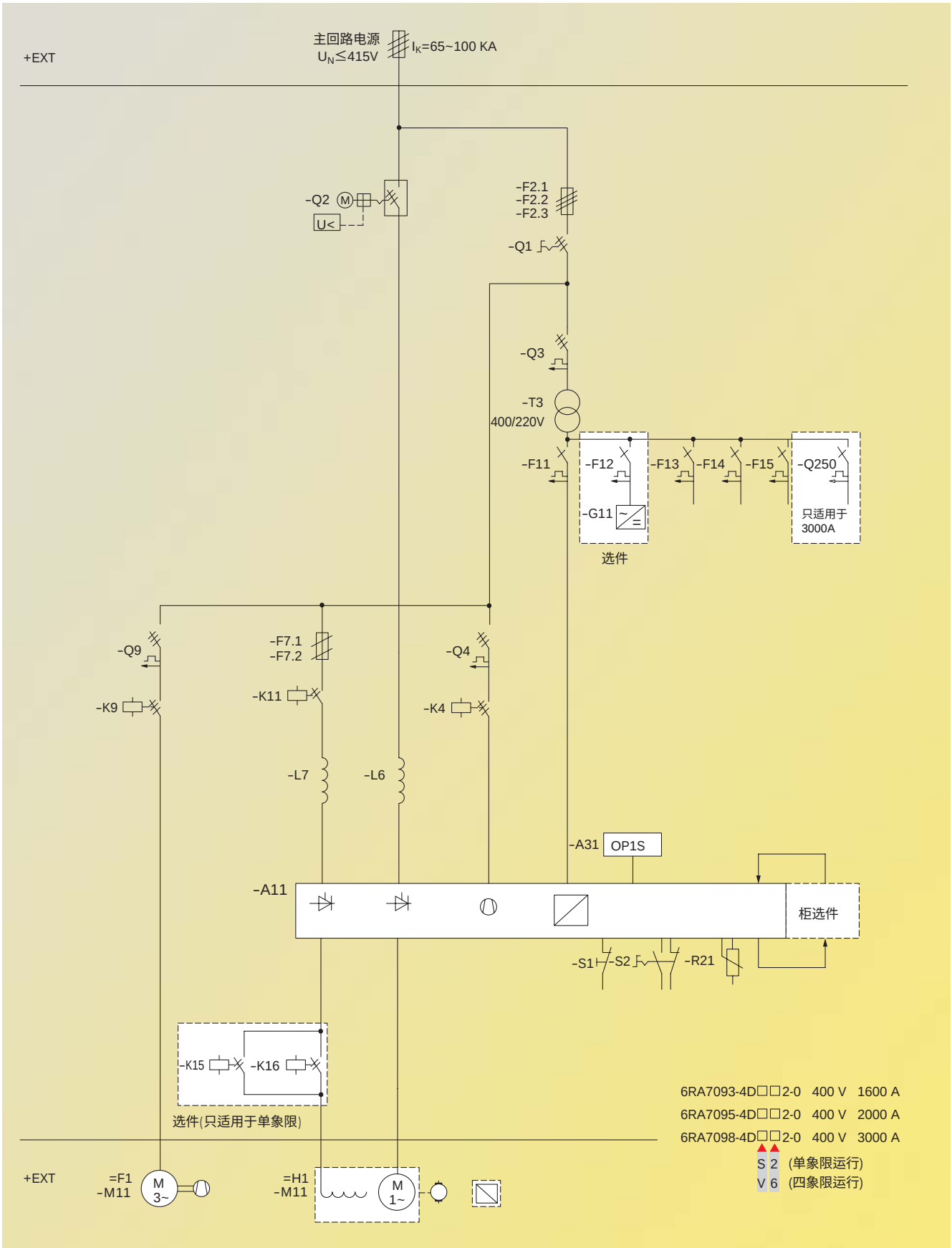


SIMOREG DC-MASTER 1600 A，2000A，3000，400V

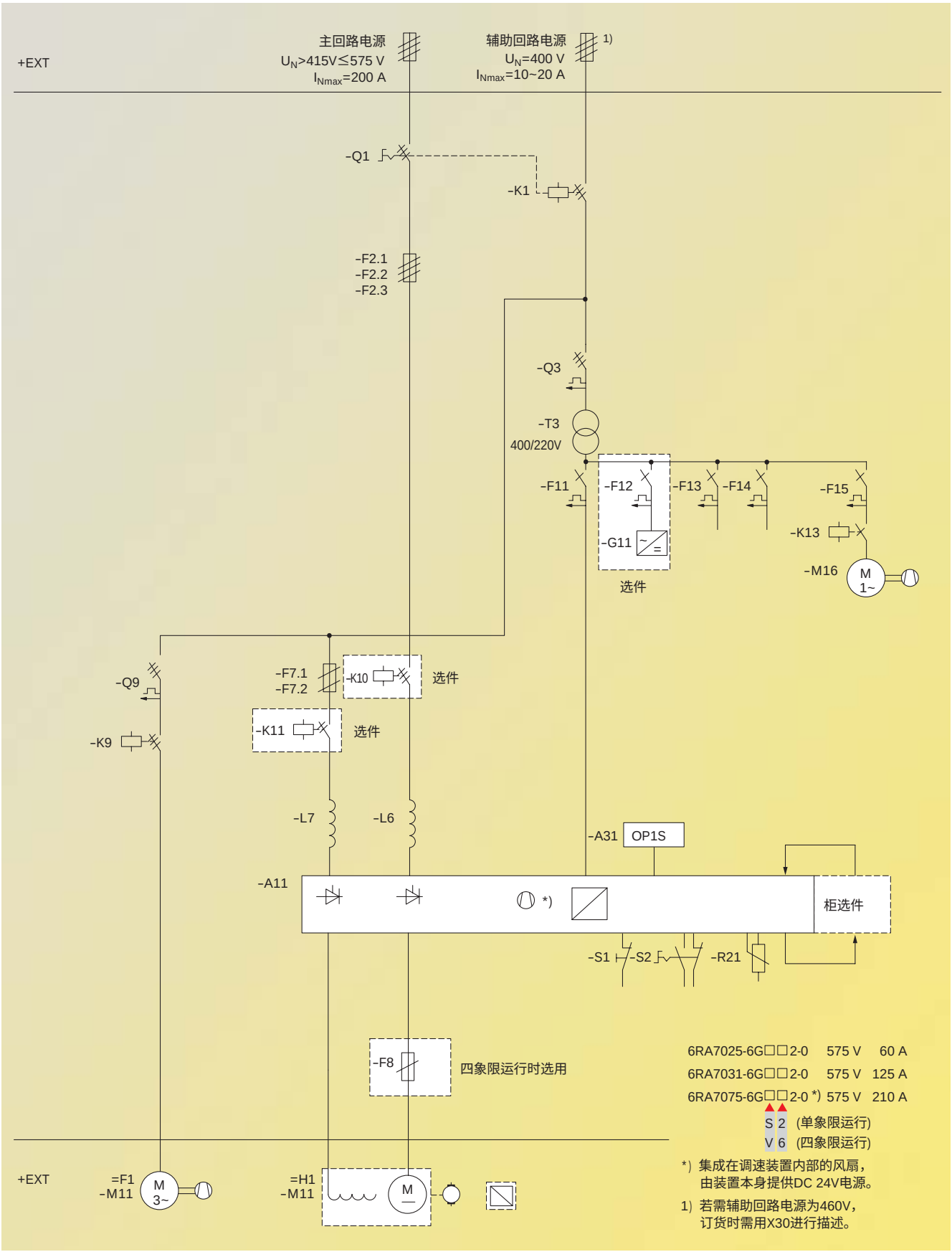


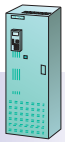


SIMOREG DC-MASTER 1600A，2000A，3000A，400V

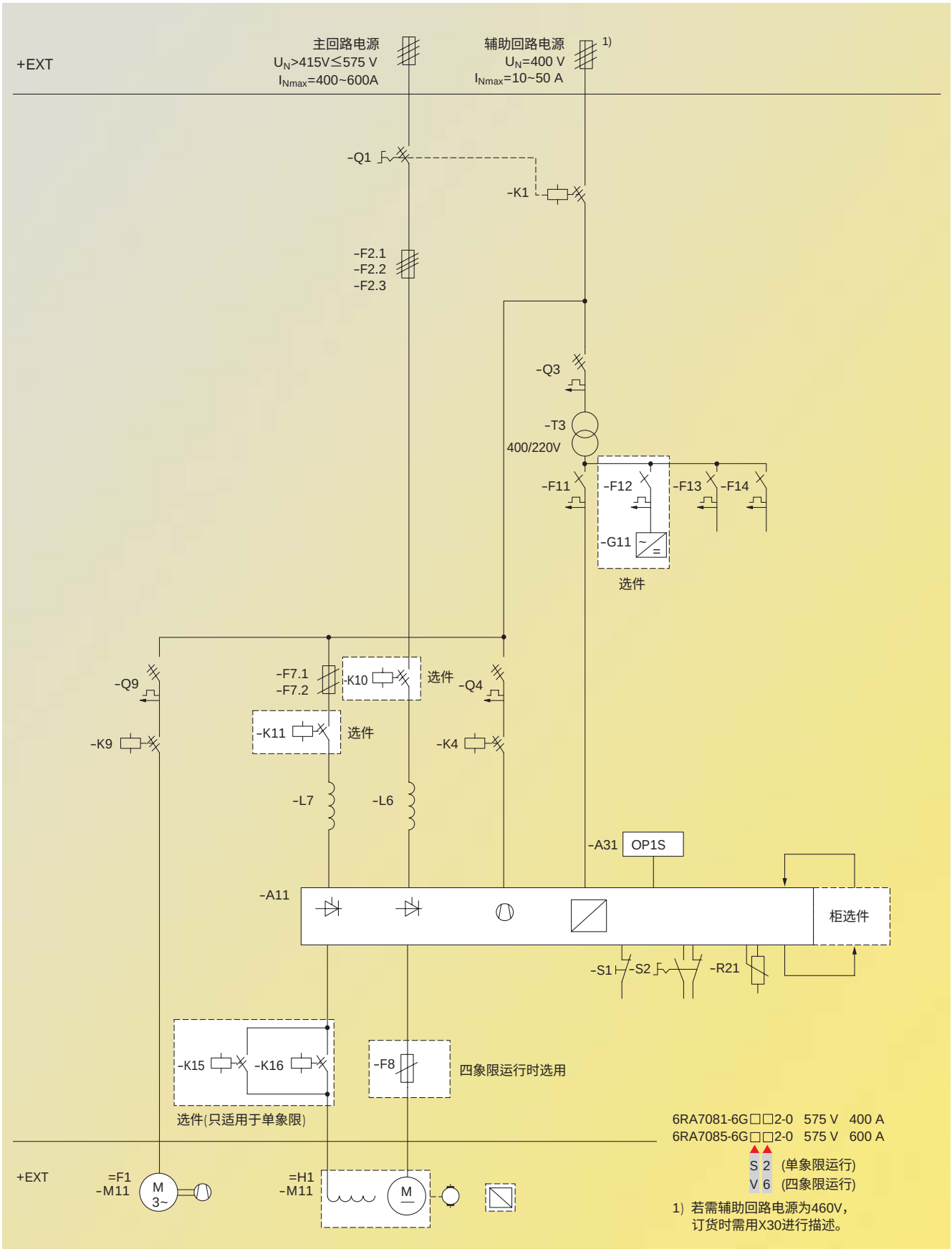


SIMOREG DC-MASTER 60A～210A，575V

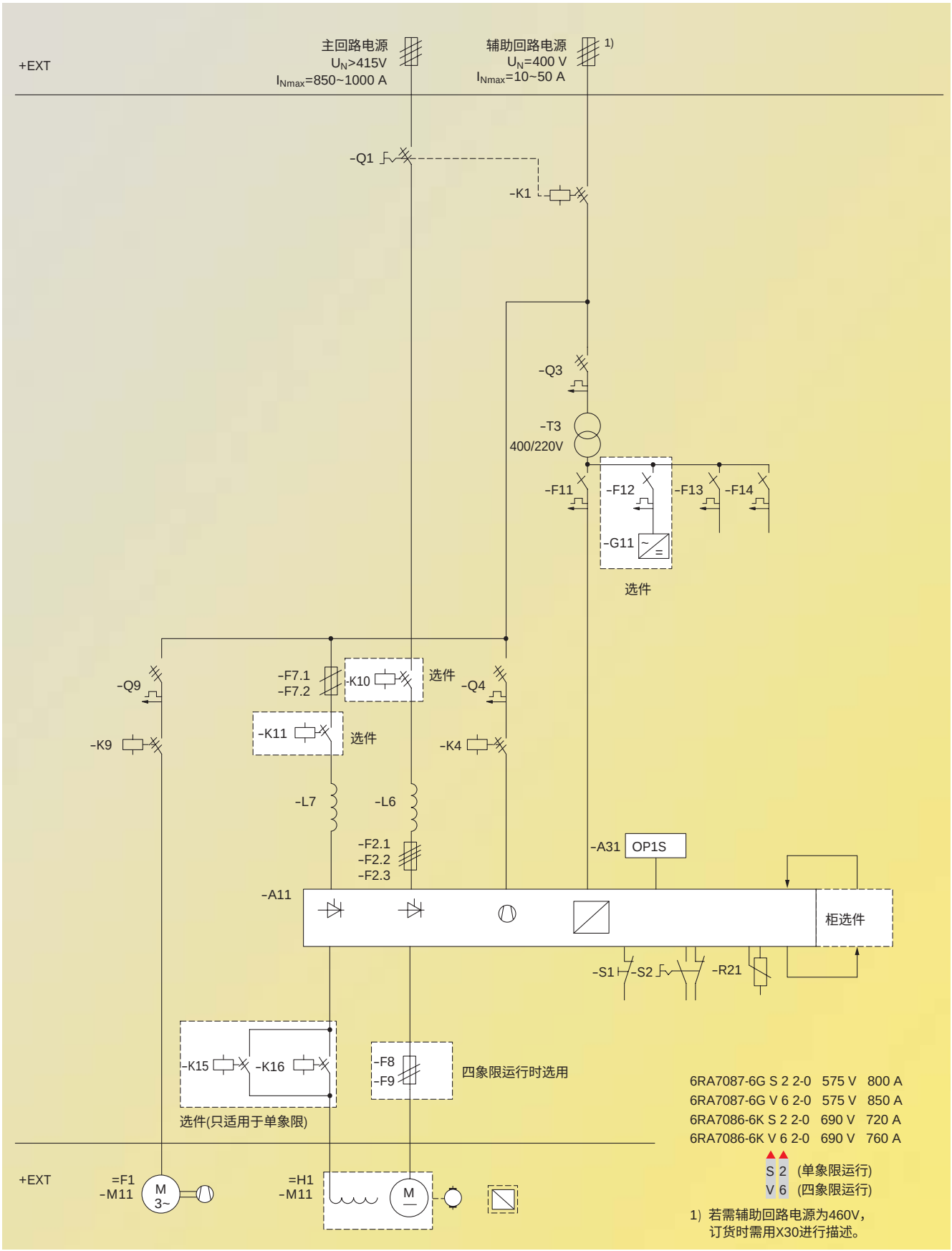




SIMOREG DC-MASTER 400A，600A，575V



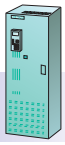
SIMOREG DC-MASTER 800A，850A，575 V；720A，760A，690V



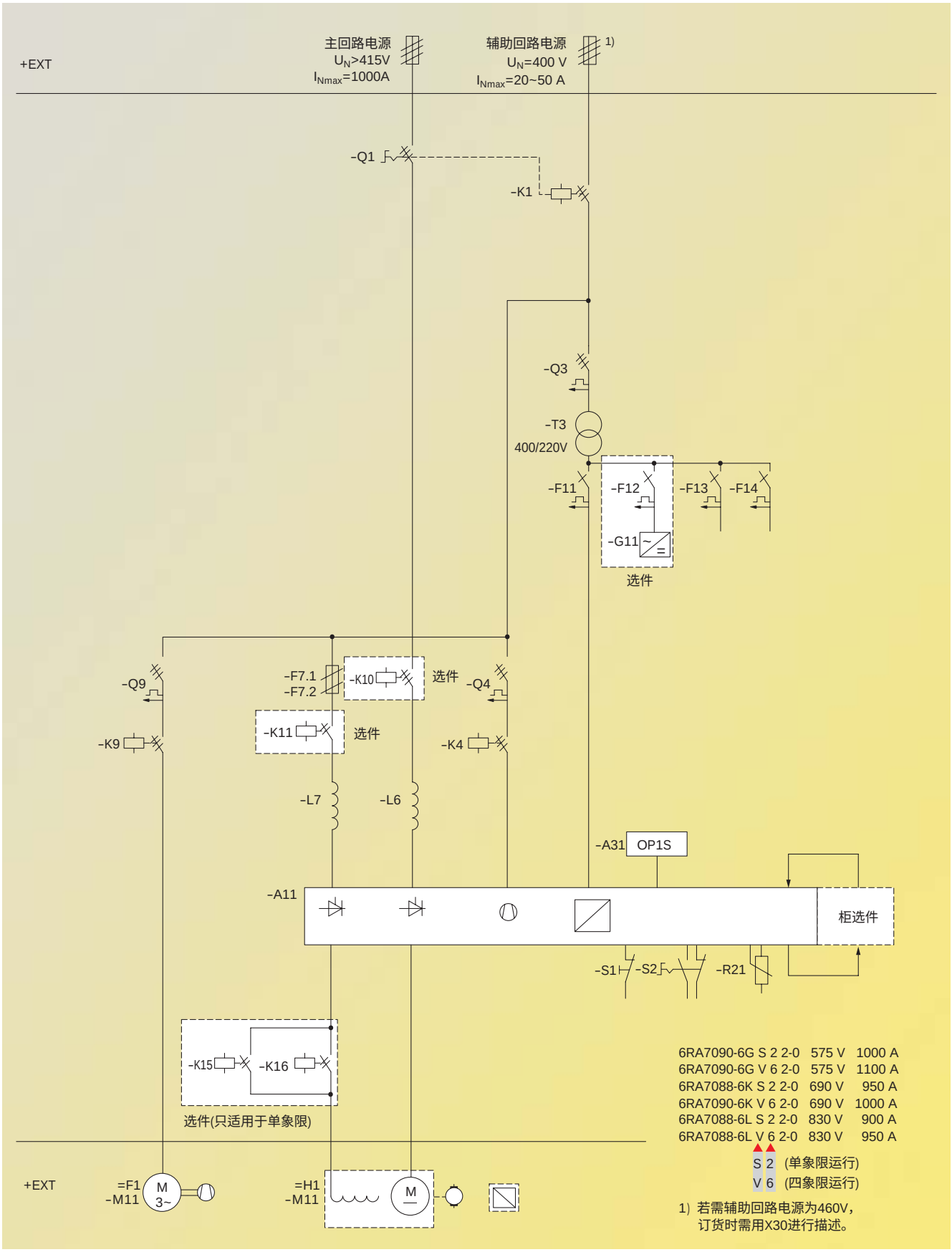
6RA7087-6G S 2 2-0	575 V	800 A
6RA7087-6G V 6 2-0	575 V	850 A
6RA7086-6K S 2 2-0	690 V	720 A
6RA7086-6K V 6 2-0	690 V	760 A

S 2 (单象限运行)
V 6 (四象限运行)

1) 若需辅助回路电源为460V，
订货时需用X30进行描述。



SIMOREG DC-MASTER 1000A，1100A，575V；950A，1000A，690V；900A，950A，830V

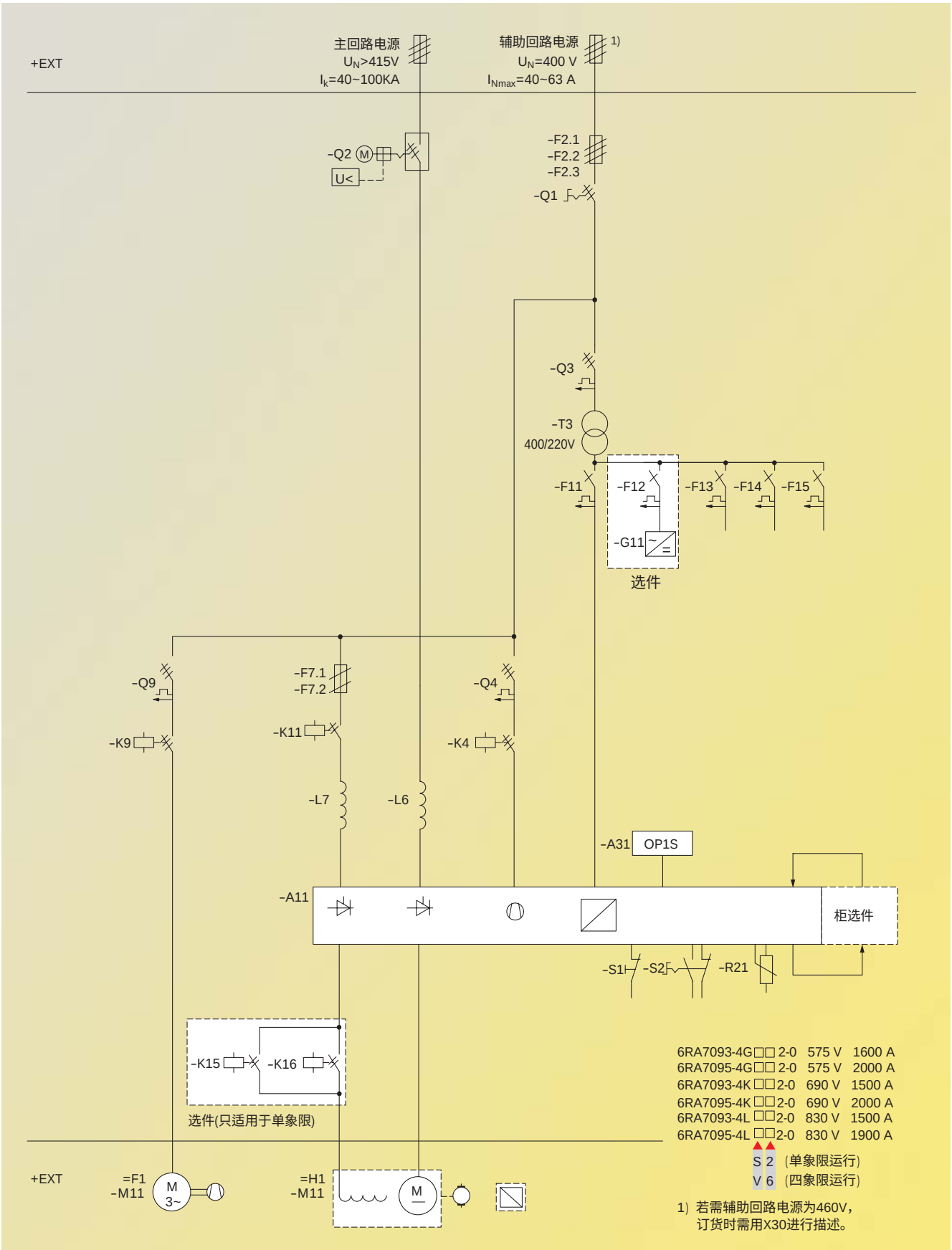


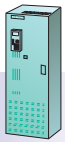
6RA7090-6G S 2 2-0	575 V	1000 A
6RA7090-6G V 6 2-0	575 V	1100 A
6RA7088-6K S 2 2-0	690 V	950 A
6RA7090-6K V 6 2-0	690 V	1000 A
6RA7088-6L S 2 2-0	830 V	900 A
6RA7088-6L V 6 2-0	830 V	950 A

S 2 (单象限运行)
V 6 (四象限运行)

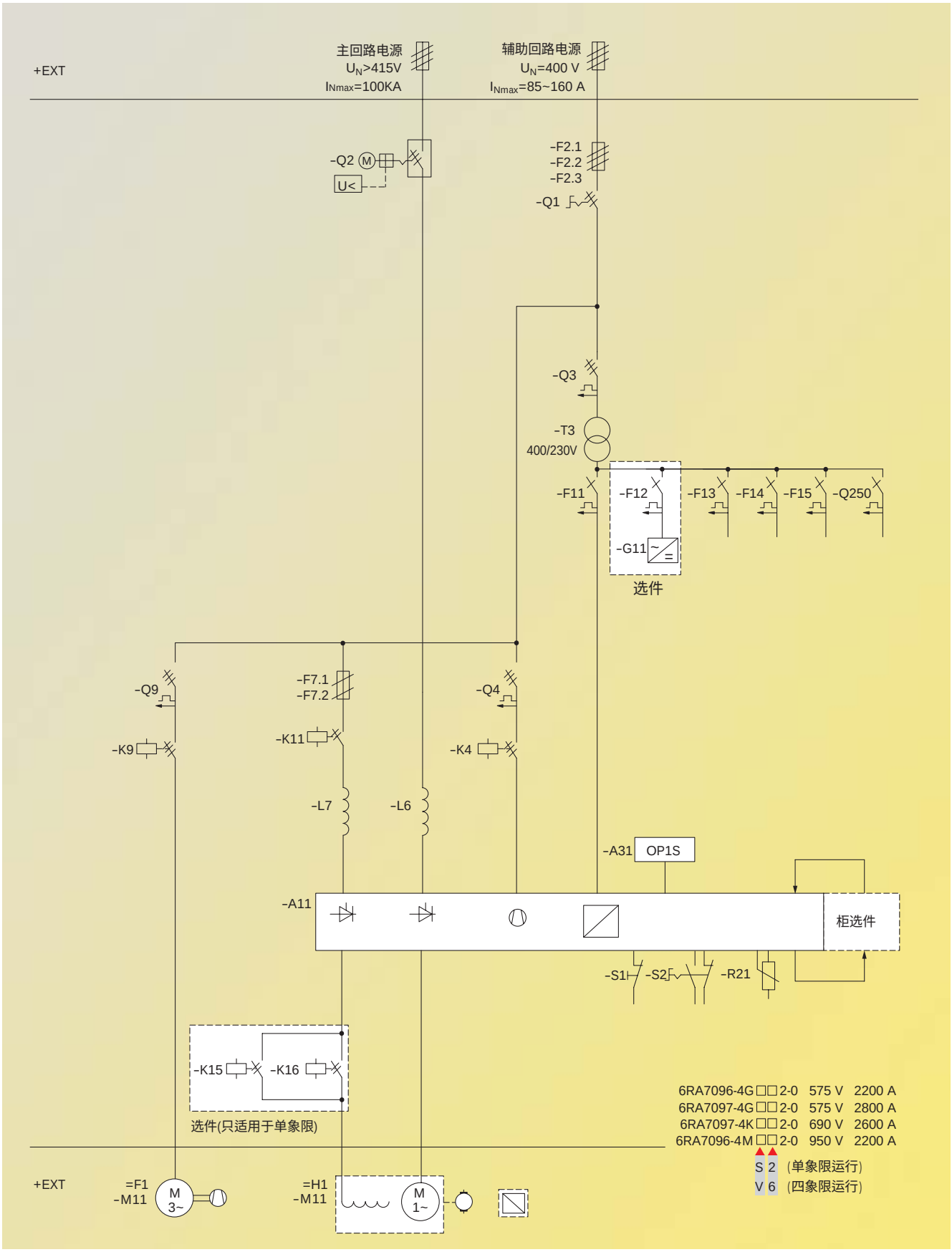
1) 若需辅助回路电源为460V，订货时需用X30进行描述。

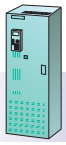
SIMOREG DC-MASTER 1600A，2000A，575 V；1500A，2000A，690 V；1500A，1900A，830V





SIMOREG DC-MASTER 2200A，2800A，575V；2600A，690V，2200A；950V





		单象限运行				
功率部分						
电枢功率部分 额定输入电压[1]	V	3–ph.400[5] +15%/–20%[4]	3–ph.575[5] +10%/–20%	3–ph.690 +10%/–20%	3–ph.830 +10%/–20%	3–ph.950 +15%/–20%
辅助设备额定输入电压	V	-	3–ph.400 V +15%/–15%[4]			
额定频率	Hz	50	50	50	50	50
额定输入电流	A	25~2487	50~2321	597~2155	746~1575	1824
功率损耗		参见选型和订货数据				
电枢回路						
整流器电路		B6C				
额定直流电压	V	485	690	830	1000	1140
额定直流电流	A	30~3000	60~2800	720~2600	900~1900	2200
额定功率	kW	14.5~1455	41~1932	598~2158	900~1900	2508
闭环调节精度[2]		Δn=0.006%的额定转速是指使用脉冲编码器和数字量给定而言 Δn=0.1%的额定转速是指使用摸拟测速机和/或模拟给定而言				
励磁回路						
励磁整流器电路		B2HZ				
额定励磁直流电压 [6]	V/DC	325	325	325	325	Max.375
励磁直流电流(max，可调)	A	5~40	10~40	30~40	30~40	85
电机风机						
额定电源电压[3]		3–ph.50Hz 400V				
在不同调速柜额定电流下的 电机保护开关的整定范围 15A	A	-				
30A~60A	A	1.0				
90A~280A	A	2.4~6.0				
400A~450A	A	6.0				
600A~850A	A	8~10				
950A~1200A	A	13~16				
1500A~2000A	A	20~25				
2200~3000A	A	[7]				
调速柜冷却						
冷却方式		由调速柜风机或装置风机进行冷却				
在额定直流电流时的 冷风需求量 15A~60A	m^3/h	120				
90A~280A	m^3/h	360				
400A~850A	m^3/h	650				
900A~2000A	m^3/h	1600				
2200A~3000A	m^3/h	2400				

1) 电枢、励磁回路进线电压可低于其额定电压(由参数P078设置，400V装置可用于85V输入电压)。输出电压也相应降低。

2) 调节精度(PI–调节)与电机的额定转速有关并且当SIMOREG装置处于热状态时起作用。基于以下条件:

- 温度变化在±10°K范围内。
- 电源电压的变化在额定电压的+10%/–5%范围内。
- 温度每变化10°K，测速发电机的温度补偿系数为≤0.15‰(仅在模拟测速发电机情况下)。
- 恒定的额定值(14位分辨率)。

3) 电机风机额定电压不是400V，或是电机保护开关调节范围有差异，见选件。

4) 受使用的电机风机限制的偏差。

5) 280A及以下装置为±10%。

6) 此励磁输出电压对应于励磁输入2AC 400V，若需励磁回路工作在460V，订货时需以X30进行描述。

技术数据

		四象限运行				
功率部分						
电枢功率部分 额定输入电压[1]	V	3–ph.400[5] +15%/–20%[4]	3–ph.575[5] +10%/–15%	3–ph.690 +10%/–15%	3–ph.830 +10%/–15%	3–ph.950 +15%/–20%
辅助设备额定输入电压	V	-	3–ph.400V +15%/–15%[4]			
额定频率	Hz	50	50	50	50	50
额定输入电流	A	13~2487	50~2321	630~2155	788~1575	1824
功率损耗		参见选型和订货数据				
电枢回路						
整流器电路		(B6)A(B6)C				
额定直流电压	V	420	600	725	875	1000
额定直流电流	A	15~2000	60~2000	760~2000	950~1900	2200
额定功率	kW	6.3~840	36~1200	551~1450	831~1663	2200
闭环调节精度[2]		Δn=0.006%的额定转速是指使用脉冲编码器和数字量给定而言 Δn=0.1%的额定转速是指使用摸拟测速机和/或模拟给定而言				
励磁回路						
励磁整流器电路		B2HZ				
额定励磁直流电压[6]	V/DC	325	325	325	325	Max.375
励磁直流电流(max，可调)	A	3~40	10~40	30~40	30~40	85
电机风机						
额定电源电压[3]		3–ph.50Hz 400V				
在不同调速柜额定电流下的 电机保护开关的整定范围 15A	A	0.6				
30A~60A	A	1.0				
90A~280A	A	2.4~6.0				
400A~450A	A	6.0				
600A~850A	A	8~10				
950A~1200A	A	13~16				
1500A~2000A	A	20~25				
2200~3000A	A	[7]				
调速柜冷却						
冷却方式		由调速柜风机或装置风机进行冷却				
在额定直流电流时的 冷风需求量 15A~60A	m^3/h	120				
90A~280A	m^3/h	360				
400A~850A	m^3/h	650				
900A~2000A	m^3/h	1600				
2200A~3000A	m^3/h	2400				

1) 电枢、励磁回路进线电压可低于其额定电压(由参数P078设置，400V装置可用于85V输入电压)。输出电压也相应降低。

2) 调节精度(PI–调节)与电机的额定转速有关并且当SIMOREG装置处于热状态时起作用。基于以下条件:

- 温度变化在±10°K范围内。
- 电源电压的变化在额定电压的+10%/–5%范围内。
- 温度每变化10°K，测速发电机的温度补偿系数为≤0.15‰(仅在模拟测速发电机情况下)。
- 恒定的额定值(14位分辨率)。

3) 电机风机额定电压不是400V，或是电机保护开关调节范围有差异，见选件。

4) 受使用的电机风机限制的偏差。

5) 280A及以下装置为±10%。

6) 此励磁输出电压对应于励磁输入2AC 400V，若需励磁回路工作在460V，订货时需以X30进行描

		单象限运行	四象限运行
允许的环境条件			
运行时的环境温度[1)]， 在额定直流电流 15A~125A 210A~3000A	 °C °C	 0~+40 0~+35	 0~+40 0~+35
储存和运输时的 环境温度	°C	–25~+70	–25~+70
安装海拔高度[2)]		<1000m	<1000m
环境等级 按DIN IEC 60 721–3–3		3K3	3K3
防护等级(相对于电缆/安装场所)按EN 60 529/IEC 60 529			
在额定直流电流 15A~3000A		IP20	IP20
导线截面		参见选型和订货数据	
表面涂层			
涂层		浸入式涂底漆和粉末涂层 RAL 7032 结构	浸入式涂底漆和粉末涂层 RAL 7032 结构
支架		浸入式涂底漆 RAL 7032	浸入式涂底漆 RAL 7032
安装板		镀锌	镀锌
外型尺寸和重量		参见选型和订货数据	

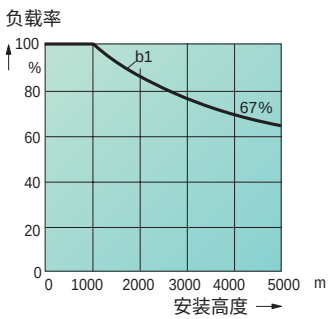
1)负载系数K1(直流电流)同冷却介质温度有关(见使用说明书，第11章P077)。
仅当K1*K2≤1时，才允许K1>1。
总的衰减系数K=K1*K2(K2见右面)。

a)强迫风冷≥400A装置尽管在环境温度或是冷却介质温度达到45°C时负载减小，但若装置风机额定电源电压保证在400V+10%/–15%偏差范围内，运行还是允许的。

b)当使用T400时，不允许。

环境温度或 冷却介质温度	负载系数K1 自风冷装置	 强迫风冷装置
≤+25°C	1.18	1.10
+30°C	1.12	1.05
+35°C	1.06	1.00
+40°C	1.00	0.95
+45°C	0.94	0.90[a)]
+50°C	0.88	
+55°C	0.82[b)]	

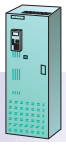
2)负载值K2与安装高度的关系(见使用说明书，第11章P077)。
总的衰减系数K=K1*K2(K1见左面)。



曲线b1:安装高度高于1000m时，负载值(直流电流)的减缩系数。

安装高度m	衰减系数K2
1000	1.0
2000	0.835
3000	0.74
4000	0.71
5000	0.67

基础绝缘使所有回路的电源电压适用到安装高度达5000m。只有额定输入电压830V装置是例外：
用于4000m，830V
用于4500m，795V
用于5000m，727V



注意！此说明仅适用于无选件的调速柜

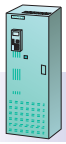
功率部分

名 称	功 能	说 明
1U1，1V1，1W1	输入电枢电流	内部布线
1C1，1D1	输出电枢电流	内部布线直至850A，其它由用户接线
3U1，3W1	输入励磁电流	内部布线
3C， 3D	输出励磁电流	内部布线
4U1，4V1，4W1	风机电源	内部布线
5U1，5W1，5N1	调节器电源230V/400V	内部布线

(以上为整流器功率端子)

控制和调节

名 称	功 能		应 用	说 明
插头–X300	串行接口GSST1 RS232/RS485		操作面板OP1S	内部使用
在CUD1板上的端子				
端子–X171：34	P24–S			
端子–X171：35	地			
端子–X171：36	开关量输入，经继电器端子	功能可参数设置		用户控制
端子–X171：37	开关量输入，经继电器端子		起/停	用户控制
端子–X171：38	开关量输入，经继电器端子		调节器使能	用户控制
端子–X171：39	开关量输入，经继电器端子	功能可参数设置		用户控制
端子–X171：46	开关量输出，经继电器端子	功能可参数设置	电机风机启动	内部控制
端子–X171：47	地			
端子–X171：48	开关量输出，经继电器端子	功能可参数设置	故障输出	内部控制
端子–X171：54	地			
端子–X172：56	串行接口 GSST2 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X172：57	串行接口 GSST2 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X172：58	串行接口 GSST2 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X172：59	串行接口 GSST2 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X172：60	串行接口 GSST2 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X173：26	电源P15	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：27	地	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：28	通道 1+	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：29	通道 1–	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：30	通道 2+	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：31	通道 2–	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：32	零标志 +	数字测速机接线		用户接线
端子–X173：33	零标志 –	数字测速机接线		用户接线
端子–X174：1	地	用于给定值电位计的地		内部接线
端子–X174：2	P10	用于给定值电位计的P10		内部接线
端子–X174：3	N10	用于给定值电位计的N10		空
端子–X174：4	主给定值+外部	功能可参数设置		用户接线
端子–X174：5	主给定值–外部	功能可参数设置		用户接线
端子–X174：6	模拟输入1+	功能可参数设置		用户接线
端子–X174：7	模拟输入1–	功能可参数设置		用户接线
端子–X174：22	电机温度(+)	传感器见使用说明		用户接线
端子–X174：23	电机温度(–)	传感器见使用说明		用户接线
端子–X174：24	地			用户接线
端子–X175：12	模拟输出	装置电流实际值		用户接线
端子–X175：13	地			用户接线
端子–X175：14	模拟输出	功能可参数设置		用户接线
端子–X175：15	地			用户接线
端子–X175：16	模拟输出	功能可参数设置		用户接线
端子–X175：17	地			用户接线



控制和调节

名 称	功 能		应 用	说 明
在CUD2板上的端子				
端子–X161：210	P24–S			用户接线
端子–X161：211	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X161：212	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X161：213	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X161：214	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X161：215	M–GT			用户接线
端子–X161：216	M–GT			内部接线
端子–X161：217	地			内部接线
端子–X162：61	串行接口 GSST3 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X162：62	串行接口 GSST3 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X162：63	串行接口 GSST3 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X162：64	串行接口 GSST3 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X162：65	串行接口 GSST3 RS485	USS或装置–对–装置		用户接线
端子–X163：44	P24–S			内部控制
端子–X163：45	地			
端子–X163：40	开关量输入	功能可参数设置	内/外 操作员控制	内部控制
端子–X163：41	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X163：42	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X163：43	开关量输入	功能可参数设置		用户接线
端子–X163：50	开关量输出	功能可参数设置		用户接线
端子–X163：51	地			用户接线
端子–X163：52	开关量输出	功能可参数设置		用户接线
端子–X163：53	地			用户接线
端子–X164：8	模拟输入 2	功能可参数设置	给定值电位计	内部接线
端子–X164：9	地			
端子–X164：10	模拟输入 3	功能可参数设置		用户接线
端子–X164：11	地			用户接线
端子–X164：18	模拟输出 3	功能可参数设置		用户接线
端子–X164：19	地			用户接线
端子–X164：20	模拟输出 4	功能可参数设置		用户接线
端子–X164：21	地			用户接线
端子–X164：204	电机温度(+)	传感器见使用说明		用户接线
端子–X164：205	电机温度(–)	传感器见使用说明		用户接线
其他模块上的端子				
插头–X165：1～8	并行接口			
插头–X166：1～8	并行接口			
端子–XT：103	输入 8V～270V	模拟测速机接线		用户接线
端子–XT：104	地	模拟测速机接线		用户接线
端子–XS：105	输入	E–STOP		内部控制
端子–XS：106	输出	用于E–STOP的P24		内部控制
端子–XS：107	输入	E–STOP，按钮操作		不使用
端子–XS：108	输入	E–STOP，按钮操作		不使用
端子–XR：109	继电器输出	主接触器接入		内部控制
端子–XR：110	继电器输出	主接触器接入		内部控制

注：如需将CUD1或CUD2板上的有关端子引至调速柜端子排上，则需在选件X30中加以描述。

型号说明

6RM70 MLFB 的结构

Digit：

Digit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	6	R	M	7	0			-						-		- Z

1～5. SIMOREG DC-MASTER 6RM70 调速柜

6～7. 输出电流代号

00	非常规技术数据				
13	15A	85	600A	96	2200A
18	30A	86	720A(760A)	97	2600A(2800A)
25	60A	87	850A(800A)	98	3000A
28	90A	88	900A(950A)		
31	125A	90	1000A(1100A)		
75	210A	91	1200A		
78	280A	93	1600A(1500A)		
81	400A	95	2000A(1900A)		

8. 晶闸管形式

0	非常规技术数据		
5	模块式	3	平板式

9. 电 源

D	3AC 400V +15% / –20%
G	3AC 575V +10% / –15%(–20%)[1)]
K	3AC 690V +10% / –15%(–20%)[1)]
L	3AC 830V +10% / –15%(–20%)[1)]
M	3AC 950V +15% / – 20%

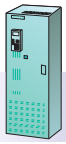
10～12. 工作方式

S02	单象限工作
V02	四象限工作
X02	非常规技术数据

13. 0 标 准 1 应 用

Z 选件的附加技术数据

1) 该值用于单象限运行。



订货说明

标准柜

当订购无选件标准柜时，应注意下列各点：

- 外形尺寸和柜门布置见第36、37页。
- 每台标准柜在柜门上装有一个给定值电位计和一个开关，用此开关选择输入量是来自电位计或来自其他输入口。
- 直流电机风机由电机保护开关供电，当电机风机电压不是400V时，应给出风机电压(选件Y01)，否则，假定为标准的400V。
- 当调速柜额定电压大于415V时，用户应提供一路3AC400V电源作为励磁，电机风机及控制电压用。所需电流根据不同规格在简图中给出。包括415电压在内的调速柜电压被认为是电源电压的扩展。
- 在调速柜门上除给定值电位计外，尚有一个“E–STOP”按钮和一个OP1S操作面板，用OP1S对整流装置进行参数设置和本地控制。此外，从额定电流1500A起或电网电压大于415V时，在门上装有一个控制电压开关。
- 在一般情况下，装有“E–STOP”时，无急停功能，仅切断电枢和励磁供电电源，传动系统自由停车，控制回路仍然有电。
- 整流装置有继电器耦合器4个输入量输入，一般情况下，用户侧提供230V线圈(如为24V线圈，则需咨询)。
- 请注意，标准柜电网电压应等于装置额定电压为400V，575V，690V，830V和950V，其他的电网电压、频率，需咨询。

订 货

原则上，在订购调速柜时，总希望用户提供更多的信息。在调速柜电网电压大于400V，又不具备3AC400V控制电压时，应了解各个用电电路(励磁，电机风机等)的所有数据，以便在调速柜中安装匹配变压器。下面的各点应加以注意:

- 用户对调速柜功能的附加要求。
- 电机数据:电枢，励磁，冷却，测速机等。如为西门子电机，则它的订货号包含所有选件。
- 电机风机的功率、电流、电压数据。
- 防护等级。
- 如果可能，请用户给出负载周期。

注意

- 当选用某些体积较大的选件时，如A45“过压保护”，W10“无线电干扰抑制滤波器”，电网电压大于400V又不具备控制电源，需相当大的匹配变压器时，可能需要一台附加柜。
- 当电网电压小于或等于415V/50Hz时，电机风机和柜子内部电源取自主回路电源。当电网电压大于415V/50Hz时，一般由用户提供另一路3AC400V电源用于电机风机和辅助设备。使用选件V60(频率60Hz)时需要咨询。

选型和订货数据

调速柜

三相交流接线		直流电枢电路			励磁回路		SIMOREG调速柜	
额定输入电压	额定输入电流	额定直流电压	额定直流电流	额定功率	直流励磁电压	直流励磁电流	订货号	重量约
V	A	V	A	kW	V	A		kg
采用 B6C 电路的 SIMOREG 调速柜，用于单象限运行								
3-ph.400	25	485	30	14.5	325	5	6RM7018-5DS02	120
	50		60	29		10	6RM7025-5DS02	125
	75		90	44		10	6RM7028-5DS02	185
	104		125	61		10	6RM7031-5DS02	200
	175		210	102		15	6RM7075-5DS02	205
	233		280	136		15	6RM7078-5DS02	220
	332		400	194		25	6RM7081-5DS02	270
	498		600	291		25	6RM7085-5DS02	290
	705		850	412		30	6RM7087-5DS02	455
	995		1200	582		30	6RM7091-5DS02	495
	1326		1600	776		40	6RM7093-3DS02	620
	1658		2000	970		40	6RM7095-3DS02	685
	2487		3000	1455		85	6RM7098-3DS02	1200
3-ph.575	50	690	60	41		10	6RM7025-5GS02	185
	104		125	86		10	6RM7031-5GS02	275
	175		210	145		15	6RM7075-5GS02	305
	332		400	276		25	6RM7081-5GS02	415
	498		600	414		25	6RM7085-5GS02	480
	663		800	552		30	6RM7087-5GS02	650
	829		1000	690		30	6RM7090-5GS02	725
	1326		1600	1104		40	6RM7093-3GS02	860
	1658		2000	1380		40	6RM7095-3GS02	870
	2321		2800	1932		85	6RM7097-3GS02	1200
3-ph.690	597	830	720	598		30	6RM7086-5KS02	678
	788		950	789		30	6RM7088-5KS02	725
	1244		1500	1245		40	6RM7093-3KS02	855
	1658		2000	1660		40	6RM7095-3KS02	870
	2155		2600	2158		85	6RM7097-3KS02	1200
3-ph.830	746	1000	900	900		30	6RM7088-5LS02	760
	1244		1500	1500		40	6RM7093-3LS02	875
	1575		1900	1900		40	6RM7095-3LS02	900
3-ph.950	1824	1140	2200	2508		85	6RM7096-3MS02	1200

1) 按DIN 57295选用电缆端头；选用更大截面导线需咨询。

2) 最大可能后备熔断器由用户提供或提供调速柜进线断路器最大可能短路电流。在3AC 400V电源和电机风机回路电流大于12.5A时，最大可能短路电流为50kA。

最大连接导线截面				用户侧最大允许熔断器（NH熔断器gL/gG）		功率损耗 (额定直流电流时)
三相交流接线[1]	直流电枢[1]	直流励磁电流接线	辅助传动电压接线	三相交流接线[2]	辅助传动电压接线	
mm^2	mm^2	mm^2	mm^2	A	A	kW
1×6	1×95	1×4	–	32	–	0.30
1×25	1×95	1×4	–	63	–	0.35
1×35	1×95	1×4	–	125	–	0.50
1×120	1×95	1×4	–	160	–	0.60
1×150	1×150	1×4	–	250	–	0.90
1×150	1×240	1×4	–	350	–	1.10
2×185	2×240	1×6	–	400	–	1.65
2×185	2×240	1×6	–	630	–	2.10
2×240	4×185	1×10	–	1000	–	2.95
4×240	4×185	1×10	–	1000	–	5.20
4×240	8×185	1×10	–	65kA	–	6.55
6×240	8×185	1×10	–	80kA	–	7.90
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	–	100kA	–	10.66
1×25	1×95	1×4	4	63	16	0.75
1×120	1×95	1×4	4	160	16	1.05
1×150	1×150	1×4	4	250	20	1.45
2×185	2×240	1×6	16	400	35	2.40
2×185	2×240	1×6	16	630	50	2.95
2×240	4×185	1×10	16	1000	50	3.80
4×240	4×185	1×10	16	1000	50	5.65
4×240	8×185	1×10	16	50kA	63	7.85
6×240	8×185	1×10	16	50kA	63	9.40
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	16	100kA	63	10.56
2×240	4×185	1×10	16	630	50	3.90
4×240	4×185	1×10	16	1000	50	5.90
4×240	8×185	1×10	16	50kA	63	8.75
6×240	8×185	1×10	16	50kA	63	10.40
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	16	100kA	63	10.33
4×240	4×185	1×10	16	800	50	6.35
4×240	8×185	1×10	16	40kA	63	8.95
6×240	8×185	1×10	16	40kA	63	11.10
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	16	100kA	63	11.37

选型和订货数据

调速柜

三相交流接线		直流电枢电路			励磁回路		SIMOREG调速柜	
额定输入电压	额定输入电流	额定直流电压	额定直流电流	额定功率	直流励磁电压	直流励磁电流	订货号	重量约
V	A	V	A	kW	V	A		kg
采用 (B6)A(B6)C 电路的 SIMOREG 调速柜，用于四象限运行								
3-ph.400	13	420	15	6.3	325	3	6RM7013-5DV02	110
	25		30	12.6		5	6RM7018-5DV02	120
	50		60	25		10	6RM7025-5DV02	125
	75		90	38		10	6RM7028-5DV02	185
	104		125	52.5		10	6RM7031-5DV02	200
	175		210	88		15	6RM7075-5DV02	205
	233		280	118		15	6RM7078-5DV02	215
	332		400	168		25	6RM7081-5DV02	270
	498		600	252		25	6RM7085-5DV02	290
	705		850	357		30	6RM7087-5DV02	455
	995		1200	504		30	6RM7091-5DV02	525
	1326		1600	672		40	6RM7093-3DV02	640
	1658		2000	840		40	6RM7095-3DV02	695
	2487		3000	1260		85	6RM7098-3DV02	1200
3-ph.575	50	600	60	36		10	6RM7025-5GV02	185
	104		125	75		10	6RM7031-5GV02	275
	175		210	126		15	6RM7075-5GV02	295
	332		400	240		25	6RM7081-5GV02	415
	498		600	360		25	6RM7085-5GV02	480
	705		850	510		30	6RM7087-5GV02	655
	912		1100	660		30	6RM7090-5GV02	730
	1326		1600	960		40	6RM7093-3GV02	870
	1658		2000	1200		40	6RM7095-3GV02	890
	2321		2800	1680		85	6RM7097-3GV02	1200
3-ph.690	630	725	760	551		30	6RM7086-5KV02	685
	829		1000	725		30	6RM7090-5KV02	730
	1244		1500	1088		40	6RM7093-3KV02	870
	1658		2000	1450		40	6RM7095-3KV02	915
	2155		2600	1885		85	6RM7097-3KV02	1200
3-ph.830	788	875	950	831		30	6RM7088-5LV02	765
	1244		1500	1313		40	6RM7093-3LV02	895
	1575		1900	1663		40	6RM7095-3LV02	925
3-ph.950	1824	1000	2200	2200		85	6RM7096-3MV02	1200

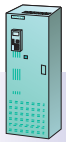
1) 按DIN 57295选用电缆端头；选用更大截面导线需咨询。

2) 最大可能后备熔断器由用户提供或提供调速柜进线断路器最大可能短路电流。在3AC 400V电源和电机风机回路电流大于12.5A时，最大可能短路电流为50kA。

最大连接导线截面				用户侧最大允许熔断器（NH熔断器gL/gG）		功率损耗 (额定直流电流时)
三相交流接线[1]	直流电枢[1]	直流励磁电流接线	辅助传动电压接线	三相交流接线[2]	辅助传动电压接线	
mm^2	mm^2	mm^2	mm^2	A	A	kW
1×6	1×95	1×4	–	25	–	0.25
1×6	1×95	1×4	–	32	–	0.30
1×25	1×95	1×4	–	63	–	0.35
1×35	1×95	1×4	–	125	–	0.50
1×120	1×95	1×4	–	160	–	0.60
1×150	1×150	1×4	–	250	–	0.90
1×150	1×240	1×4	–	350	–	1.10
2×185	2×240	1×6	–	400	–	1.65
2×185	2×240	1×6	–	630	–	2.10
2×240	4×185	1×10	–	1000	–	2.95
4×240	4×185	1×10	–	1000	–	5.20
4×240	8×185	1×10	–	65KA	–	6.60
6×240	8×185	1×10	–	80KA	–	7.90
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	–	100kA	–	10.66
1×25	1×95	1×4	4	63	16	0.75
1×120	1×95	1×4	4	160	16	1.05
1×150	1×150	1×4	4	250	20	1.45
2×185	2×240	1×6	16	400	35	2.40
2×185	2×240	1×6	16	630	50	2.90
2×240	4×185	1×10	16	1000	50	3.85
4×240	4×185	1×10	16	1000	50	6.00
4×240	8×185	1×10	16	50KA	63	7.85
6×240	8×185	1×10	16	50KA	63	9.40
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	–	100kA	63	10.56
2×240	4×185	1×10	16	1000	50	4.10
4×240	4×185	1×10	16	1000	50	6.10
4×240	8×185	1×10	16	50KA	63	8.80
6×240	8×185	1×10	16	50KA	63	10.40
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	–	100kA	63	10.33
4×240	4×185	1×10	16	800	50	6.55
4×240	8×185	1×10	16	40KA	63	9.35
6×240	8×185	1×10	16	40KA	63	11.10
2×100×10 Busbar	2×80×10 Busbar	1×35	16	100kA	63	11.37

选型和订货数据

6RM70柜补充订货号			
采用B6C电路的SIMOREG调速柜，用于单象限运行			
Order No.[MLFB]	Rated DC current	Rated supply voltage	Rated DC current，(field)
6RM7098-3DS02	3000A	400V	85A
6RM7096-3GS02	2200A	575V	85A
6RM7097-3GS02	2800A	575V	85A
6RM7097-3KS02	2600A	690V	85A
6RM7096-3MS02	2200A	950V	85A
采用(B6)A(B6)C电路的SIMOREG调速柜，用于四象限运行			
6RM7098-3DV02	3000A	400V	85A
6RM7096-3GV02	2200A	575V	85A
6RM7097-3GV02	2800A	575V	85A
6RM7097-3KV02	2600A	690V	85A
6RM7096-3MV02	2200A	950V	85A



调速柜

选 件

SIMOREG 6RM70调速柜除实现前述基本调速功能外，通过配置不同的模块式标准控制和功能扩展板(选件)，SIMOREG 6RM70调速柜能实现多种功能，以满足特殊工艺及用户特有的要求和工作任务。

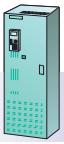
当订购一台带有选件的SIMOREG调速柜时，请在相应订货号后加“Z”，并加上与选件相对应的代码(几个代码可以以任何顺序排列)。

选件所需附加元件(如温度传感器，电机风机，电机抱闸，停车加热装置，报警器，按钮等)不属于供货范围。这些外部元件的信号可以接到SIMOREG调速柜的端子排。内部需要的显示和操作元件(如，按钮，光信号盘，测量仪表)安装在SIMOREG调速柜门上。

功能	代号	结构特征
监控		
PTC用于“报警”计值	A10	如果超过电机允许温度，在OP1S操作面板上的红色LED闪烁并显示报警A029“电机温度太高”。这个报警可通过状态字2或自由开关量输出进行外部计算。 不需附加计算装置。但在线路图中需有相关说明。 整流装置在现场必须执行参数化。 在电机中需提供一个用于“报警”的PTC热敏电阻。
PTC用于“故障”计值	A11	如果超过电机允许温度，在OP1S操作面板上的红色LED亮并显示故障F029“电机温度太高”，也同时显示合成的信号“故障”。整流装置断电。故障F029可通过状态字2或自由开关量输出进行附加计算。 不需附加计算装置。但在线路图中需有相关说明。 整流装置在现场必须执行参数化。 在电机中需提供一个用于“断电”的PTC热敏电阻。
PTC热敏电阻用于“报警和故障”计算	A12	参考代号A10和A11 在电机中需提供一个用于“报警”的PTC热敏电阻和一个用于“断电”的PTC热敏电阻。
用PT100监控电机温度	A62	如果超过在计算装置中设定的电机报警温度，则在OP1S操作面板上的红色LED闪烁并显示报警A029“电机温度太高”。这个报警可通过状态字2或自由开关量输出进行外部计算。 如果超过在计算装置中设定的电机断电温度，则在OP1S操作面板上的红色LED亮并输出故障F029“电机温度太高”，也同时显示合成的信号“故障”。整流装置立即断电(脱扣)。故障F029可通过状态字2或一个自由开关量输出进行附加计算。 装置必须在现场进行调整和相应的参数化。 在直流调速柜中，装有用于检测电机绕组温度的PT100计算装置。 计算装置适用于温度范围0~200°C。
用PT100监控轴承温度	A72	如果超过在计算装置中设定的电机报警温度，则在OP1S操作面板上的红色LED闪烁并显示报警A029“电机温度太高”。这个报警可通过状态字2或自由开关量输出进行外部计算。 如果超过在计算装置中设定的电机断电温度，则在OP1S操作面板上的红色LED亮并输出故障F029“电机温度太高”，也同时显示合成的信号“故障”。整流装置立即断电(脱扣)。故障F029可通过状态字2或一个自由开关量输出进行附加计算。 装置必须在现场进行调整和相应的参数化。 在直流调速柜中，装有用于轴承温度的PT100计算装置。 计算装置适用于温度范围0~200°C。
不接地电网(IT电网)的接地监控	A41	传动系统(交流侧和直流侧)有一个绝缘监控器用于监控系统对地的绝缘状态。 出现接地故障时，光信号盘点亮(黄色)并在端子上发出“接地故障”信号。当额定输入电压超过3AC 690V时，需要使用附加的耦合装置。 注意: 通过绝缘监控器的信号进行保护时，在不接地电网中对调速柜和电机以及可同时接触到的导电件进行局部的等电位连接。 保护导体截面：根据DIN VDE 0100，第540部分。 相导体截面：根据DIN VDE 0160。 在传动系统外部电网中产生的接地，当接入主开关/断路器时，也是通过调速柜内的接地监控器来监测。 必须在现场调整绝缘监控器。
过压保护	A45(IMPORT)	按整流装置额定电压选用。 该选件与调速柜分别供货。
	A45(LOCAL)	国产配置，按整流装置额定电压选用，对于某些整流装置该选件与调速柜分别供货，需询问。

功能	代号	结构特征
OFF(停车)功能		
急停	B20	柜门内一个2通道，具有3TK2827–1AL20和一个带有锁RONIS(代码SB30)的蘑菇头按钮(红)加一个用于复位和信号显示的发光按钮(红)。 单象限运行: “ 急停 ” 命令时，传动系统立即被切断并自由停车。 四象限运行: “ 急停 ” 命令时，传动系统通过 “ 急停 ” 功能(在现场应对装置进行相应的参数设定)在电流极限范围内，通过转矩反向进行再生制动直到停车，当n=0时被切断。 伴随着 “ 急停 ” 命令同时导入了对传动系统的延时切断(冗余)。延时时间，在系统侧是OFF3时间(OFF3是由SIMOREG DC-MASTER支持的OFF功能之一)，设定得同接触器–熔断器组合相匹配。 急停装置系根据EN 60204–1。 蘑菇头按钮装在柜门上，外部 “ 急停 ” 指令装置可接至调速柜的端子排上。在执行B20时，通常取消装在柜门上的蘑菇头按钮的 “ E–STOP ” 如果除了VDE法规之外还有其他的安全规程需要注意，则用户要对这些安全规程作单独说明。 特殊的设计需咨询。
主断路器联锁干予的可能性	B30	由于存在外部(端子)干予的可能性，故主断路器或主接触器可由外部脱扣。例如利用高压侧断路器的超前辅助开关防止由于变压器原边断开时的冲击电压加到SIMOREG装置上。在这种情况下，需同时给出E–STOP。为此，在一般情况下应提供端子。
设定值		
输入隔离放大器，输入: 0mA~20mA	Y40[1)]	直流隔离放大器用于在电位上隔离一个模拟量外来设定值。 已经预调到所期望的输入/输出配置；在现场也可对输入/输出配置进行修正，但是在这种情况下必须对传动装置进行调整；附带说明书。 订货时，要注意电路图，并明文指出将被传输的输入量。当需多个隔离放大器时，需多次列出选件。 在现场应进行相应的参数设置。
输入隔离放大器，输入: 4mA~20mA	Y41[1)]	结构，见Y40
输入隔离放大器，输入: 0V~+10V	Y42[1)]	结构，见Y40
输入隔离放大器，输入: – 20mA~+20mA	Y43[1)]	结构，见Y40
输入隔离放大器，输入: – 10V~+10V	Y44[1)]	结构，见Y40

1) 带Y..代号，需提供说明文字。



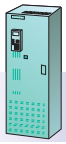
功能	代号	结构特征
电路附件		
主接触器	L13	对于电流为15A~1200A调速柜，电枢进线安装主接触器。其接入与断开由装在整流装置内的1个继电器来控制。
调速柜的停车加热装置 (凝露保护)		电源由外部提供(1AC 50/60Hz，230V)，使用熔断器最大16A。 当同时订购选件E30~E34时，仅需1个外部电源。
	E20	用于额定直流电流≤60A的调速柜
	E21	用于额定直流电流90A~600A的调速柜
	E22	用于额定直流电流720A~3000A的调速柜
电机的停机加热		电源由外部提供(1AC 50/60Hz，230V)，使用熔断器最大16A。一旦离开“运行”状态，立即接入电机停机加热器。当同时订购选件E20~E22时，仅需1个外部电源。
	E30	用于最大加热功率为100W
	E31	用于最大加热功率为250W
	E32	用于最大加热功率为500W
	E33	用于最大加热功率为800W
	E34	用于最大加热功率为2000W
不装入三相进线电抗器	L01	因为存在单独的整流变压器，故不装入三相进线电抗器。仅电枢回路接至该变压器上。因而，用户需提供励磁回路和辅助传动的外部电源。
励磁反向	W50	用于额定直流电流400A以上的单象限传动系统的直流电机的制动或反向的磁场切换电路。需附加以下的说明: • 电机励磁额定电流 • 电机励磁额定电压 • 励磁绕组的内能和电感 • 每小时最大切换次数 注意:交货期需延长！根据应用场合，需配置励磁过压保护。价格需咨询。
电机停机抱闸	Y51[1)]	连接电源：1AC 50/60Hz 230V 经SIMOREG调速柜进行抱闸控制。 订货时，要用明文标识电机停机抱闸的铭牌数据和功率。
输出隔离放大器，输出: 0mA~20mA	Y52[1)]	直流隔离放大器用于在电位上隔离测量值信号的外部传输。 已经预调到所期望的输入/输出配置；在现场也可对输入/输出配置进行修正，但是在这种情况下必须对传动装置进行调整；附带说明书。 订货时除了注意电路图外，应明文标识被传输的测量值。当需多个输出隔离放大器时，需多次列出选件。 应在现场进行相应的参数设置。
输出隔离放大器，输出:4mA~20mA	Y53[1)]	结构，见Y52
输出隔离放大器，输出:0V~+10V	Y54[1)]	结构，见Y52
输出隔离放大器，输出:–20 mA~+20 mA	Y55[1)]	结构，见Y52
输出隔离放大器，输出:–10V~+10V	Y56[1)]	结构，见Y52
不是规定的电机风机电压	Y01[1)]	电机风机电压并非3AC 400V。应说明所指定的电压。当所指定电压不同于功率部分电源电压，而且用户不能提供时，需采用单独的变压器。

1)带Y..代号，需提供说明文字

选 件

功能	代号	结构特征
电机风机保护开关的整定值		电机风机的额定输入电压为400V。 断路器的整定范围:
	W20	0.1A~0.16A
	W21	0.16A~0.24A
	W22	0.24A~0.4A
	W23	0.4A~0.6A
	W24	0.6A~1A
	W25	1A~1.6A
	W26	1.6A~2.4A
	W27	2A~3.2A
	W28	2.4A~4A
	W29	3.2A~5A
	W30	4A~6A
	W31	5A~8A
	W32	6A~10A
	W33	8A~13A
	W34	10A~16A
	W35	14A~20A
	W36	18A~25A
	W37	22A~32A
其它RAL颜色涂层	Y90[1)]	用于额定直流电流600A及以下调速柜。
	Y91[1)]	用于额定直流电流720A~3000A的调速柜。 必须说明指定的RAL颜色。
调速柜的照明设备和插座	W92	打开柜门时，照明设备自动接电。 由客户提供外部电源(1AC 50/60Hz 230V)。 外部熔断器最大16A。
无线电干扰抑制滤波器	W10	在电网侧设置无线电干扰抑制滤波器。 带有无线电干扰抑制滤波器的调速柜符合标准EN 55011 A1级。此选件应安装在接地电网上。 需根据额定电流大小改变柜体外形尺寸或需要1个外加的柜子。
其他语种文件	X10	文件以英语提供。
DC 24V辅助电源	K73	能供DC 24V，5A的电流。
用文字说明的选件	X30	选用未在样本中列出的选件。需附以必要的文字描述。
柜内导线标注线号	X31	

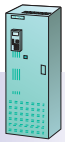
1)带Y..代号，需提供说明文字



功能	代号	结构特征
测量仪表		
“ 转速 ” 表	F20 [1]	动圈式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm 刻度0~150% (四象限运行时，零点位于刻度盘中间)
“ 电枢电压 ” 表	F30	动圈式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm (四象限运行时，零点位于刻度盘中间)
“ 电枢电流 ” 表	F31	动圈式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm 刻度0~200%额定直流电流 (四象限运行时，零点位于刻度盘中间)
“ 励磁电压 ” 表	F40	动圈式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm 刻度0V~540V
“ 励磁电流 ” 表	F50	动圈式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm 刻度0A至装置额定励磁电流
“ 电网电压 ” 表	F60[1]	电磁式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm
“ 电网电流 ” 表		电磁式仪表，正面框架:黑色96mm×96mm
	F70	用于装置额定直流电流≤60A时的电网电流
	F71	用于装置额定直流电流90A~280A时的电网电流
	F72	用于装置额定直流电流400A~600A时的电网电流
	F73	用于装置额定直流电流720A~1200A时的电网电流
	F74	用于装置额定直流电流1500A~3000A时的电网电流
不同电网频率		
电网额定频率为60Hz	V60	

1) 订货时请注明电机的额定转速。

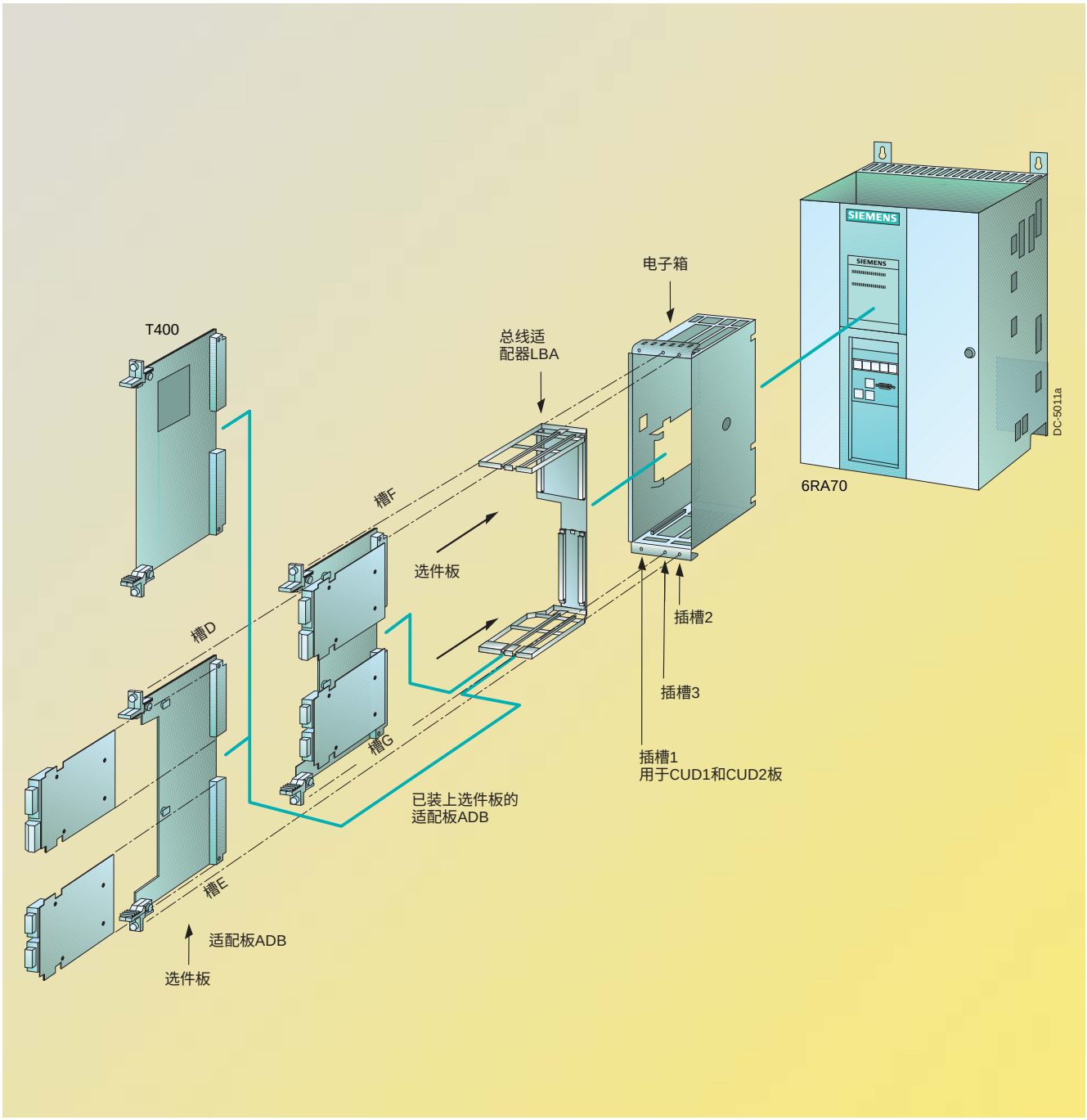
选 件



功能	代号	结构特征
自由功能组件		
	S00	用于自由操作功能块自由接线的PIN代码。见使用说明书(详见样本DA21)。
附加板		
工艺板T400 6DD 1606–0AD0		装入工艺板T400，还需在装置中安装1个局部总线适配器LBA。
	D30	没有软件。用户可在SIMADYN D调节系统用CFC语言进行设计。
	D31	带有标准软件“ 轴向卷取 ” (详见样本DA21)
	D32	带有标准软件“ 角同步控制 ” (详见样本DA21)
	D45	带有标准软件“ 剪板机/飞剪 ” (详见样本DA21)
		工艺板T400的其他信息详见样本DA99或DA21
PROFIBUS连接 (每台装置至多2块)[1]	D36	装入PROFIBUS CBP2板，1个PROFIBUS插头属于供货范围。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。 (详见样本DA21)
CAN BUS连接 (每台装置至多2块)[1]	D37	装入CAN BUS CBC板。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。 (详见样本DA21)
Device Net连接 (每台装置至多2块)[1]	D38	装入DeviceNet CBD板。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。
SIMOLINK连接	D39	装入SIMOLINK SLB板。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。 (详见样本DA21)[2]
EB1端子扩展板 (每台装置至多2块)	D40	装入用于数字量和模拟量附加输入/输出的扩展板EB1。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。 (详见样本DA21)[2]
EB2端子扩展板 (每台装置至多2块)	D41	装入用于数字量和模拟量附加输入/输出的扩展板EB2。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。 (详见样本DA21)[2]
LBA局部总线适配器	D42	当使用工艺板，通讯板或扩展板时，在电子箱背面需要1个LBA。 (详见样本DA21)
ADB适配板	D43	适配板最多可支撑两块通讯板或扩展板。 (详见样本DA21)
SBP板	D44	SBP板用于使用第2台脉冲编码器的场合。 需在装置中安装1个LBA和适配板ADB。 (详见样本DA21)[2]
属于供货范围		
K00	–	端子扩展板CUD2
D64	–	带有使用说明和DriveMonitor程序的CD–ROM。有德语、英语、汉语。
OP1S	–	装在柜门上的操作面板。

1)当使用1块工艺板(T400除外)时，仅允许使用1块板。
2)当使用1块工艺板时，不可使用该板。

概览图

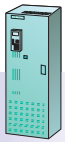


选件板的汇总／装入

在SIMOREG 6RA70整流装置电子箱中有4个槽可以插入选件板。这些槽用字母D~G标志。

如需用槽D~G，则必须安装总线适配器LBA (Local Bus Adapter)。

当使用的选件板是小板时，对于槽D、E、F、G是需要一个适配板ADB。



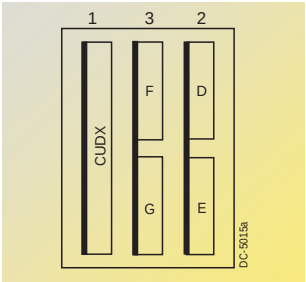
电子板选件的安装

选件板被插到电子箱的槽中。使用附加选件板必须预先安装总线适配器LBA。标注在旁边的符号是插槽和槽的名称。

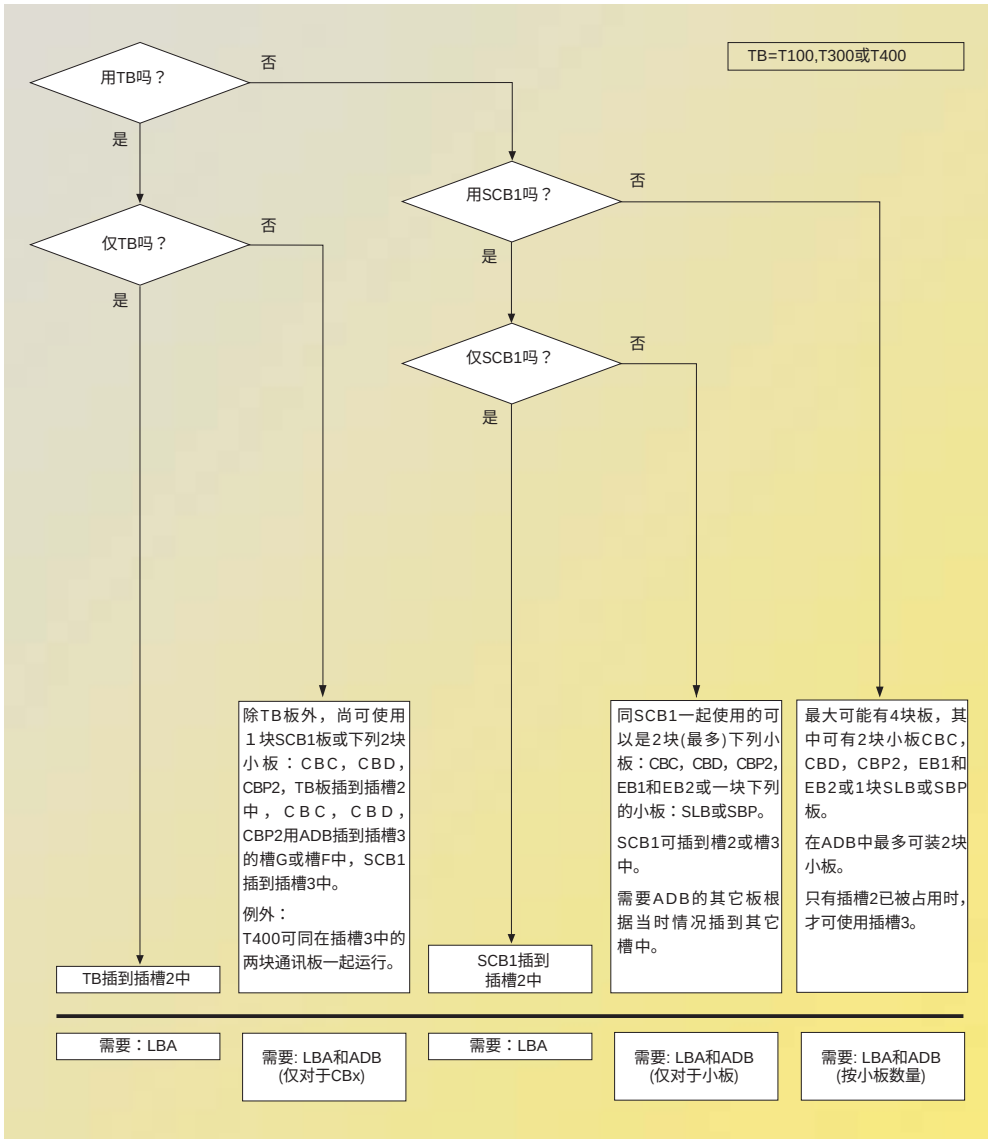
选件板可插入任一槽中，其前提是：插槽2先于插槽3被占用。

注意

- 工艺板总是插在电子箱中的插槽2
- 如果工艺板和通讯板同时被选用，则通讯板总是插在槽G中。在这种配置下，通讯板数据直接在通讯板和工艺板T400间进行交换。
- 板EB1，EB2，SLB和SBP不能同工艺板同时使用。
- 大板的数据总是在槽E或槽G下送出。故工艺板的软件版本在r060.003中显示。
- 除适配器LBA外，小板(如CBP2，SLB，EB1等)仍需一个适配板ADB，因为，小板做得很紧凑，在装入电子箱之前，必须先装在适配板上。
- 有些选件板，在一台装置中不允许多于2块(如2×EB1)。



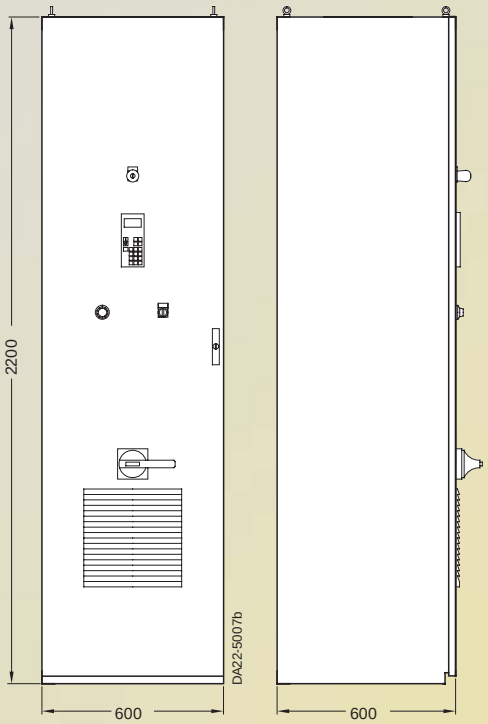
在电子箱中，插槽1~3和槽D~G的位置



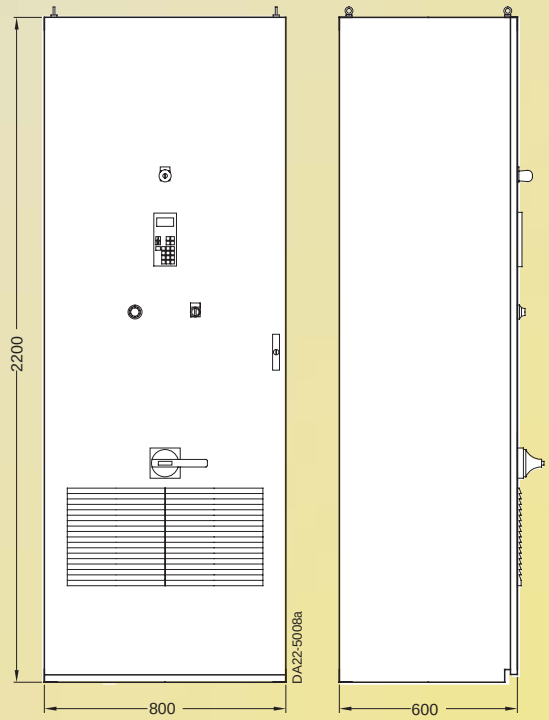
选件板及其可能组合的可插入的插槽和槽

在电子箱中可以插入的板

板	LBA 需要	ADB 需要	插槽1	插槽2 D	插槽2 E	插槽3 F	插槽3 G
CUD1	否	否	是	否	否	否	否
CUD2	否	否	是	否	否	否	否
CBP2	是	是	否	是	是	是	是
CBC	是	是	否	是	是	是	是
CBD	是	是	否	是	是	是	是
SLB	是	是	否	是	是	是	是
SBP	是	是	否	是	是	是	是
SCB1	是	否	否		是		是
T100	是	否	否		是		否
T300	是	否	否		是		否
T400	是	否	否		是		否
EB1	是	是	否	是	是	是	是
EB2	是	是	否	是	是	是	是

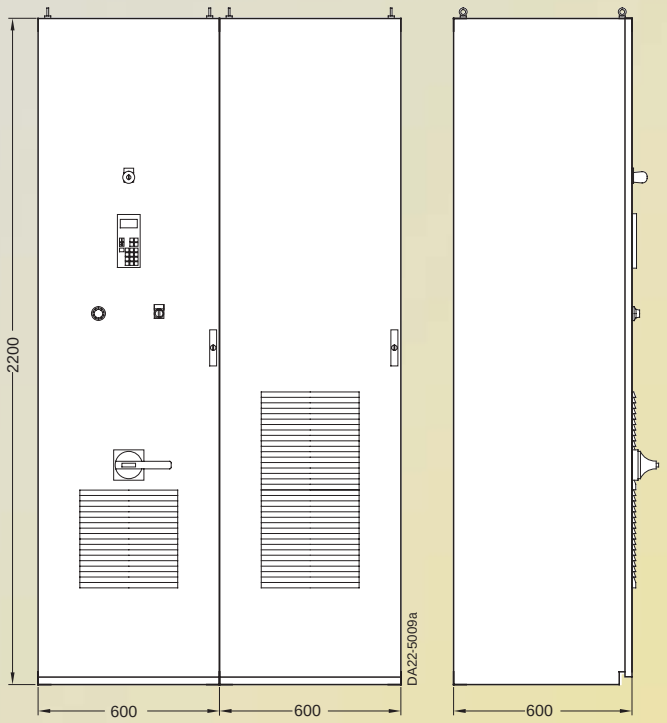


400V AC/15A，30A，60A，90A，125A，210A，280A
575V AC/60A，125A，210A



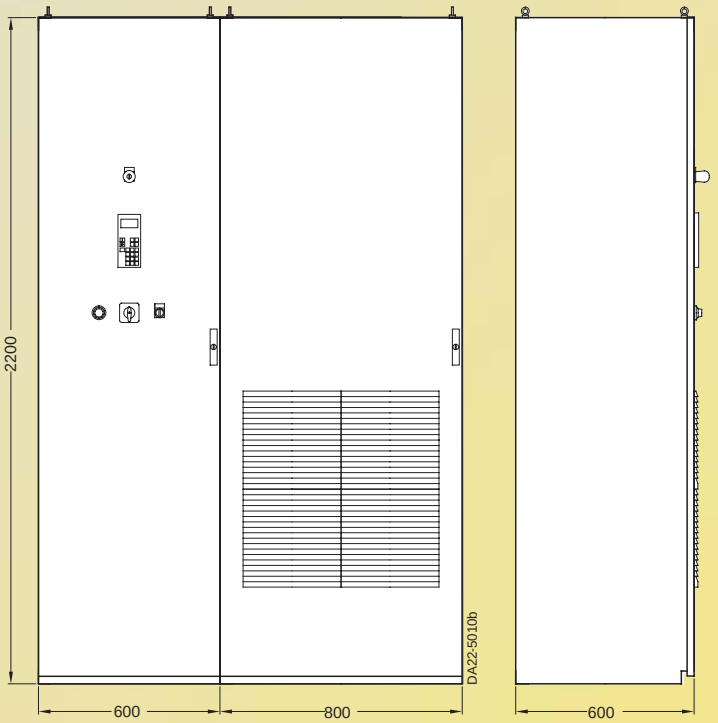
400V AC/400A，600A
575V AC/400A，600A

外形尺寸

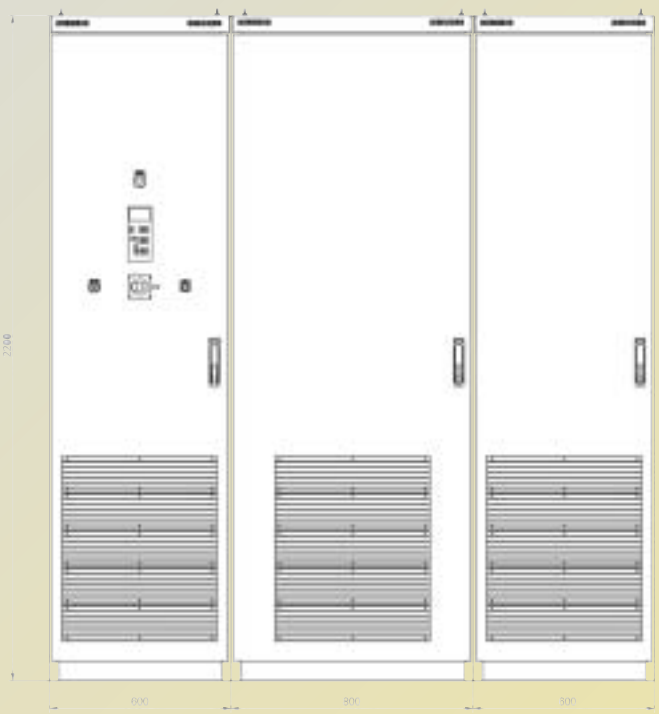


注意：
当装入某些选件时，如W10或A45，
可能要改变柜子尺寸或需增加1台附加柜。

400V AC/850A，1200A
575V AC/800A，1100A
690V AC/720A，1000A
830V AC/900A，950A



400V AC/1600A
575V AC/1600A
690V AC/1500A
830V AC/1500A



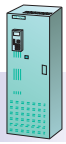
400V AC/2000A, 3000A
575V AC/2000A, 2200A, 2800A
690V AC/2000A, 2600A
830V AC/1900A
950V AC/2200A

附　录

42　ISO 9001 证书

44　中文资料清单(大功率传动部分)

45　培训　服务



证 书

DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
（德国管理体系认证有限公司）

特此证明

西门子电气传动有限公司
SIEMENS

中国天津市河东区津塘公路 174 号
邮政编码：300181

在如下范围内

变速传动产品及电机的制造、交付和服务

已建立并实施一个

质量管理体系

经过审核，其结果已记录于审核报告中，证实
该质量管理体系满足以下标准的要求

DIN EN ISO 9001:2000
2000 年 12 月版

证书有效期至：	2007-12-19
证书注册号：	302235 QM
美茵河畔法兰克福，柏林	2004-12-20

Ass. iur. M. Drechsel
Dipl.-Ing. S. Heinloth
总经理

D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Straße 21

证 书

DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
（德国管理体系认证有限公司）

特此证明

西门子电气传动有限公司
SIEMENS

中国天津市河东区津塘路 174 号
邮政编码：300180

在如下范围内

变速传动产品及电机的制造，交付和服务
（位于 B1、B2、B3、B4 建筑物内）

已建立并实施一个

环境管理体系

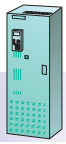
经过审核，其结果已记录于审核报告中，证实
该环境管理体系满足以下标准的要求

EN ISO 14001:2004
2004 年 11 月版

证书有效期至：	2009-01-19
证书注册号：	302235 UM
美国阿肯法兰克福	2006-01-20

Ass. iur. M. Drechsel　　Dipl.-Ing. S. Heinloth

总经理
D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Straße 21



调速柜

相关产品信息(大功率传动部分)

大功率传动部相关产品

全数字直流调速装置

- SIMOREG DC-MASTER
- SIMOREG K 6RA28

低压交流变频调速装置

- SIMOVERT MASTERDRIVES
- SINAMICS G130
- SINAMICS G150
- SINAMICS S120
- SINAMICS S150

中压交流变频调速装置

- SIMOVERT MV
- SINAMICS GM150
- SINAMICS SM150
- SIMOVERT S
- Robicon PH

低压交流电机

- N-compact

高压交流电机

- N-compact
- H-compact
- H-compact PLUS
- H-modyn
- 5 Series

培训

西门子培训中心提供有全面的交直流传动产品的培训课程, 并可为特定用户量身定制:

- 销售人员
- 设计工程师
- 调试, 维修和维护人员

课程分为基础课程及高级课程，现有的大型传动产品的标准培训课程有：

课程代号	直流传动
D1101	6RA24调试课
D1102	6RA70调试课

课程代号	交流变频器
D2100	基础课
D2101	6SE70(CU1/CU2)调试课
D2102	6SE70(CUVC)调试课

请登陆以下网址查询详情：http://www.ad.siemens.com.cn/training

服务

西门子公司提供完善的售前售后服务, 包括:

- 热线及技术支持
  热线电话: 010 – 6471 9990
- 售后服务(包括维修及设备备件)
  西门子自动化有限公司SFAE
  电话: 010 – 6461 0005
- 现场调试
  西门子电气传动有限公司SEDL
  电话: 022 – 8439 7088

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮政信箱：8543
邮政编码：100102
电话：(010) 6476 8888
传真：(010) 6472 9570

济南
济南市舜耕路28号
舜华园商务会所5楼
邮政编码：250014
电话：(0531) 8266 6088
传真：(0531) 8266 0836

西安
西安市高新区科技路33号
高新国际商务中心28层
邮政编码：710075
电话：(029) 8831 9898
传真：(029) 8833 8818

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1908室
邮政编码：300051
电话：(022) 8319 1666
传真：(022) 2332 8833

青岛
青岛市香港中路76号
青岛颐中皇冠假日酒店4楼
邮政编码：266071
电话：(0532) 8573 5888, 8571 8888
传真：(0532) 8576 9963

郑州
郑州中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506室
邮政编码：450007
电话：(0371) 6771 9110
传真：(0371) 6771 9120

唐山
唐山市路北区建设北路99号
火炬大厦1505房间
邮政编码：063020
电话：(0315) 317 9450/51
传真：(0315) 317 9733

太原
太原市府西街69号
国际贸易中心西塔1109B室
邮政编码：030002
电话：(0351) 868 9048
传真：(0351) 868 9046

乌鲁木齐
乌鲁木齐市西北路39号
乌鲁木齐银都酒店604室
邮政编码：830000
电话：(0991) 458 1660
传真：(0991) 458 1661

洛阳
洛阳市中州西路15号
洛阳牡丹大酒店4层415房间
邮政编码：471003
电话：(0379) 6468 0291/92/93
传真：(0379) 6468 0296

兰州
兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店21层2111室
邮政编码：730000
电话：(0931) 888 5151
传真：(0931) 881 0707

烟台
烟台市南大街9号
烟台金都大厦9层12室
邮政编码：264001
电话：(0535) 212 1880
传真：(0535) 212 1887

淄博
淄博市张店区共青团西路95号
钻石商务大厦19层L单元
邮政编码：255036
电话：(0533) 230 9898
传真：(0533) 230 9944

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
邮政编码：750001
电话：(0951) 786 9866
传真：(0951) 786 9867

塘沽
天津经济技术开发区第三大街广场
东路20号滨海金融街东区E4C座三层15号
邮政编码：300457
电话：(022) 5981 0333

济宁
济宁市洸河路58号
银河大厦6层610号房间
邮政编码：272100
电话：(0537) 248 9000
传真：(0537) 248 9111

石家庄
石家庄市中山东路118号
东方世界中心17层2004房间
邮政编码：050010
电话：(0311) 8697 8086
传真：(0311) 8699 6060

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街109号
沈阳凯宾斯基饭店5层
邮政编码：110014
电话：(024) 2334 1110
传真：(024) 2295 0715, 2295 0718

锦州
锦州市古塔区解放路2段91号
金厦国际饭店5层
邮政编码：121001
电话：(0416) 233 0867, 233 0887
传真：(0416) 233 0971

大连
大连市西岗区中山路147号
大连森茂大厦8楼
邮政编码：116011
电话：(0411) 369 9760
传真：(0411) 360 9468

哈尔滨
哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
邮政编码：150001
电话：(0451) 5300 9933
传真：(0451) 5300 9990

长春
长春市西安大路9号
长春香格里拉大饭店809室
邮政编码：130061
电话：(0431) 898 1100
传真：(0431) 898 1087

呼和浩特
呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店15层1502房间
邮政编码：010010
电话：(0471) 693 8888-1502
传真：(0471) 620 3949

华东区

上海
上海市浦东新区浦东大道1号
中国船舶大厦7 - 11楼
邮政编码：200120
电话：(021) 5888 2000
传真：(021) 5878 4401

长沙
长沙市五一大道456号
亚大时代2101房
邮政编码：410011
电话：(0731) 446 7770
传真：(0731) 446 7771

南京
南京市玄武区中山路228 号
地铁大厦18 层
邮政编码：210008
电话：(025) 8456 0550
传真：(025) 8451 1612

武汉
武汉市汉口江汉区
建设大道709号建银大厦18楼
邮政编码：430015
电话：(027) 8548 6688
传真：(027) 8548 6668

温州
温州市车站大道高联大厦9楼B1室
邮政编码：325000
电话：(0577) 8606 7091
传真：(0577) 8606 7093

苏州
苏州新区珠江路455号
邮政编码：215129
电话：(0512) 6661 4866
传真：(0512) 6661 4898

宁波
宁波市江东区中兴路717号
华宏国际中心1608室
邮政编码：315040
电话：(0574) 8785 5377
传真：(0574) 8787 0631

南通
南通市人民中路20号
中诚大酒店1101号
邮政编码：226001
电话：(0513) 532 2488
传真：(0513) 532 2058

宜昌
宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
邮政编码：443000
电话：(0717) 631 9033
传真：(0717) 631 9034

连云港
连云港市连云区中华西路
千樱小区B幢3单元601室
邮政编码：222042
电话：(0518) 231 3929
传真：(0518) 231 3929

扬州
扬州市维扬路101号
新世纪大酒店1901室
邮政编码：225009
电话：(0514) 778 4218
传真：(0514) 787 7115

常德
常德市武陵大道鸿升小区
建设银行宿舍1栋502室
邮政编码：415100
电话：(0736) 789 0665
传真：(0736) 789 0665

芜湖
芜湖市北京东路259号
世纪花园H座1902室
邮政编码：241000
电话：(0553) 312 0733
传真：(0553) 312 0550

金华
金华市双龙南路276号
金华日报社大楼14层
邮政编码：325000
电话：(0579) 318 8750/51
传真：(0579) 318 8752

无锡
无锡市中山路343号
东方广场21层A\B\J\K 座
邮政编码：214002
电话：(0510) 273 6868
传真：(0510) 276 8481

合肥
合肥市濉溪路278号
财富广场27层2706、2707室
邮政编码：230041
电话：(0551) 568 1299
传真：(0551) 568 1256

杭州
杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1710室
邮政编码：310007
电话：(0571) 8765 2999
传真：(0571) 8765 2998

徐州
徐州市彭城路93号
泛亚大厦18层
邮政编码：221003
电话：(0516) 370 8388
传真：(0516) 370 8308

华南区

广州
广州市先烈中路69号
东山广场16 - 17层
邮政编码：510095
电话：(020) 8732 0088
传真：(020) 8732 0084

福州
福州市五四路136号
中银大厦21层
邮政编码：350003
电话：(0591) 8750 0888
传真：(0591) 8750 0333

深圳
深圳市华侨城
汉唐大厦9楼
邮政编码：518053
电话：(0755) 2693 5188
传真：(0755) 2693 4245

东莞
东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1403 - 1505室
邮政编码：523087
电话：(0769) 2240 9881
传真：(0769) 2242 2575

南宁
南宁市民族大道109号
投资大厦9层908 - 910室
邮政编码：530022
电话：(0771) 552 0700
传真：(0771) 552 0701

厦门
厦门市厦禾路189号
银行中心29楼2909C - 2910单元
邮政编码：361003
电话：(0592) 268 5508
传真：(0592) 268 5505

佛山
佛山市汾江南路38号东建大厦16A
邮政编码：528000
电话：(0757) 8232 6710
传真：(0757) 8232 6720

海口
海口市大同路38号
海口国际商业大厦1042房间
邮政编码：570102
电话：(0898) 6678 8038
传真：(0898) 6678 2118, 6652 2526

江门
江门市港口一路22号
银晶酒店1209房
邮政编码：529051
电话：(0750) 318 0680/81/82
传真：(0750) 318 0810

珠海
珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
邮政编码：519015
电话：(0756) 337 0869
传真：(0756) 332 4473

汕头
汕头金海湾大酒店1502房
邮政编码：515041
电话：(0754) 848 1196
传真：(0754) 848 1195

南昌
南昌市北京西路88号
江信国际大厦1401室
邮政编码：330046
电话：(0791) 630 4866
传真：(0791) 630 4918

华南区

成都
成都市人民南路
二段18号川信大厦18/17楼
邮政编码：610016
电话：(028) 8619 9499
传真：(028) 8619 9355

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层08A - 11
邮政编码：400010
电话：(023) 6382 8919
传真：(023) 6370 2886

昆明
昆明市青年路395号
邦克大厦27楼
邮政编码：650011
电话：(0871) 315 8080
传真：(0871) 315 8093

攀枝花
攀枝花市炳草岗新华街
泰隆国际商务大厦B座16层B2 - 2
邮政编码：617000
电话：(0812) 335 9500/01

宜宾
宜宾市长江大道东段67号
华荣酒店0233号房
邮政编码：644002
电话：(0831) 233 8078
传真：(0831) 233 2680

绵阳
绵阳市高新区火炬广场西街北段89号
长虹大酒店四楼商务会议中心
邮政编码：621000
电话：(0816) 241 0142
传真：(0816) 241 8950

贵阳
贵阳市神奇路69号
圣泊酒店10层
邮政编码：550002
电话：(0851) 557 2112
传真：(0851) 556 3937

售后维修服务中心
西门子工厂自动化工程有限公司(SFAE)
北京市朝阳区酒仙桥东路9号A1栋8层
邮政编码: 100016
电话: (010) 8459 7000
传真: (010) 8459 7070

上海西门子工业自动化有限公司(SIAS)
上海市中山南二路1089号
徐汇苑大厦22 - 25楼
邮政编码：200030
电话：(021) 5410 8666
传真：(021) 6457 9500

技术培训 热线电话
北京：(010) 6439 2860
上海：(021) 6281 5933-116
广州：(020) 3761 9458
武汉：(027) 8548 6688-6400
沈阳：(024) 2294 9880, 2294 9886
重庆：(023) 6382 8919-3002

技术资料 热线电话
北京：(010) 6476 3726

技术支持与服务热线
北京：(010) 6471 9990/800-810-4288
传真：(010) 6471 9991
E-mail：adscs.china@siemens.com
Web：www.ad.siemens.com.cn/service

用户咨询热线
北京：(010) 6473 1919
传真：(010) 6471 9991
Email：ad.calldesk@siemens.com

亚太技术支持(英文服务)
及软件授权维修热线
北京：(010) 6475 7575
传真：(010) 6474 7474
Email：adsupport.Asia@siemens.com
网站：www.ad.siemens.com.cn

西门子(中国)有限公司
自动化与驱动集团

西门子公司版权所有
如有改动，恕不事先通知

www.ad.siemens.com.cn

订货号: E20001-K7000-C600-V2-5D00
637-P905303-040610